

UNIVERSITÉ DE LYON. — FACULTÉ DE DROIT

LA NAVIGATION

DU

RHÔNE

ÉTUDE HISTORIQUE ET ÉCONOMIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE DROIT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

le 9 Décembre 1907

PAR

Pierre FRÉCON

LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
1907

THÈSE

POUR LE DOCTORAT

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE DROIT

- MM. CAILLEMER, C. *, I. **, doyen, professeur de Droit civil, correspondant de l'Institut.
MABIRE, *, I. **, professeur honoraire.
GARRAUD, I. **, professeur de Droit criminel.
APPLETON (Charles), I. **, professeur de Droit romain.
FLURER, I. **, professeur de Droit civil, assesseur du Doyen.
THALLER, *, I. **, professeur honoraire.
AUDIBERT, I. **, professeur honoraire.
COHENDY, O. *, I. **, professeur de Droit commercial.
PIC, I. **, professeur de Droit international public.
APPLETON (Jean), I. **, professeur de Droit administratif.
LAMBERT, A. **, professeur d'Histoire générale du Droit français.
BOUVIER, I. **, professeur de Science financière et de Législation française des finances.
LAMEIRE, A. **, professeur d'Histoire du Droit public et de Droit administratif.
JOSSE RAND, A. **, professeur de Droit civil.
BROUILHET, A. **, professeur d'Economie politique.
HUVELIN, A. **, professeur de Droit romain.
LÉVY, A. **, professeur de Procédure civile.
GONNARD, A. **, professeur d'Histoire des Doctrines Economiques et d'Economie politique.
BECQ (J.), I. **, secrétaire.
-

JURY DE LA THÈSE

- | | |
|--|-------------|
| MM. R. GONNARD | Président. |
| DE MARTONNE, professeur de Géographie à la Faculté des Lettres | Assesseurs. |
| E. BOUVIER | |

UNIVERSITÉ DE LYON. — FACULTÉ DE DROIT

LA NAVIGATION

DU

RHÔNE

ÉTUDE HISTORIQUE ET ÉCONOMIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE DROIT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

le 9 Décembre 1907

PAR

Pierre FRECON



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
1907

PREMIÈRE PARTIE

LE DÉVELOPPEMENT DE LA VOIE NAVIGABLE

CHAPITRE PREMIER

CONDITIONS GÉOGRAPHIQUES DU BASSIN DU RHONE

§ 1. — TOPOGRAPHIE DU FLEUVE

Le régime de tous les cours d'eau, depuis les modestes ruisseaux jusqu'aux grandes rivières, présente trois aspects successifs très nettement caractérisés.

Dans la région montagneuse, les eaux provenant des pluies ou de la fonte des neiges s'amassent et s'infiltrant dans le sol ; des torrents élémentaires se forment, se soudevent, et précipitent avec fracas des fragments de rochers qui vont aboutir au thalweg de la vallée ; ils s'y réunissent en une sorte de « goulot », qui est comme l'orifice de l'entonnoir accidenté produit par la contrée des sources. Le cours d'eau principal charriera longtemps ces éboulis de toute nature, les broyant, les polissant, les transformant en galets.

Dans la région inférieure, au contraire, les eaux déposent les matières résultant de l'affouillement du sol des hautes montagnes : les galets, en se polissant, ont été peu à peu réduits à l'état de graviers ; l'ensemble des matériaux entraînés s'épand en éventail, et constitue des allu-

vions et des bancs de sable. Le lit devient plat, très large, et les eaux du fleuve n'en occupent le plus souvent qu'une faible partie, obligées de se créer un passage à travers ces dépôts.

Entre ces deux parties si différentes du cours d'eau, il existe une zone intermédiaire, qui sert de transition entre la production du déblai et la formation du remblai. Cette région est le tronc même du fleuve : les eaux s'y écoulent sans affouiller le sol et sans l'exhausser. Le courant est assez fort pour déplacer les graviers, mais les eaux, qui ne sont plus torrentielles, retiennent les dépôts provenant de la zone supérieure et empêchent ainsi le lit de s'approfondir indéfiniment.

On nomme la première partie « zone d'érosion », la partie intermédiaire « zone de compensation », et la partie inférieure « zone de dépôt ».

Sur les rivières, la navigation ne peut s'établir aisément et sans entraves que dans la seconde de ces régions. Lorsque les eaux viennent se heurter à l'amas d'alluvions formé par elles et que le courant est désormais trop faible pour entraîner, elles se divisent en une infinité de petits bras sans largeur ni profondeur, et il est rare que le plus important des méandres du delta soit lui-même capable de livrer passage aux embarcations¹. Quant à la région

¹Le delta est le cas le plus ordinaire pour les fleuves qui se jettent dans une mer intérieure. Les fleuves qui aboutissent à une mer agitée forment habituellement un estuaire, parce que les courants des marées montante et descendante empêchent les dépôts réguliers de s'établir à l'embouchure. Certains fleuves, d'ailleurs, qui se jettent dans l'Océan après un très long parcours, apportent à la mer tant de limon, que la force de la marée est impuissante à détruire tout ce que le cours d'eau vient déposer; il se forme alors un delta: l'exemple le plus connu est celui du Mississipi.

supérieure du cours d'eau, il est à peu près impossible d'y entretenir des communications régulières, même dans la partie où le fleuve, déjà éloigné de sa source, n'a plus l'aspect d'un torrent. Si, par moments, le lit présente des qualités de stabilité et de profondeur qui donnent à la rivière l'apparence d'un fleuve constitué, brusquement certains accidents géologiques, qualifiés communément de « pertes », « chutes », viennent modifier le régime du cours d'eau, au point d'interdire complètement toute circulation en ces parages.

En examinant avec attention la marche du Rhône depuis sa source jusqu'à la mer, on voit qu'il constitue un exemple parfait de ces phénomènes généraux. C'est aux environs de la petite ville de Seyssel que le Rhône perd définitivement son caractère torrentiel et qu'il entre dans la zone dite « de compensation ». A partir de ce lieu, en effet, les communications sur le fleuve deviennent possibles ; progressivement le lit s'élargit davantage et devient accessible à la grande navigation. Après Arles, apparaissent les premières traces d'alluvions qui vont contribuer à la formation du delta, dont aucune des branches n'est à proprement parler susceptible de navigation et où le trafic régulier n'a pu être établi que grâce aux ressources apportées à la nature par la main de l'homme.

Mais cette division strictement géographique et à laquelle d'ailleurs les statistiques officielles se conforment n'est pas celle que l'on a coutume de citer lorsqu'il est question de différencier les trois régions parcourues par les eaux du fleuve. Un cours d'eau ne présente de l'intérêt pour l'économiste qu'au point où la condition des contrées riveraines constitue pour sa navigation le principe d'un courant d'échanges constant. Or, c'est à son principal

affluent, la Saône, magnifique voie de pénétration vers le Nord, que le Rhône est redevable de la majorité du trafic circulant sur ses eaux. Il est permis de négliger la navigation en amont de Lyon, d'une importance trop faible si on la compare à la circulation intense qui règne sur le fleuve après le confluent. La classification habituelle des trois régions du bassin du Rhône ne correspond donc pas rigoureusement aux données de la géologie. On désigne sous le nom de *Haut-Rhône* la partie comprise entre la source et Lyon ; — *Rhône Moyen*, la partie située entre Lyon et Arles ; — *Bas-Rhône*, celle qui s'étend au-dessous d'Arles jusqu'au littoral. Nous adopterons cette division rationnelle que confirme la nature des relations économiques existant sur le fleuve.

Durant tout le parcours décrit par le Rhône depuis sa sortie du Saint-Gothard jusqu'au lac de Genève, il a le caractère imposant d'un cours d'eau terrible que viennent à chaque instant grossir des affluents aussi violents que lui. A une vitesse vertigineuse, ses eaux se précipitent entre les deux rangées de montagnes qui dominent la plaine du Valais, — la vallée par excellence, *Vallis*, — au sud, les Alpes Pennines, au nord, les Alpes Bernoises.

La traversée du Léman fait perdre au fleuve l'allure torrentielle qu'il avait conservée pendant tout son passage à travers les contrées de la Suisse. Il reçoit les eaux de l'Arve dont le débit, un peu inférieur au sien en temps normal, atteint rapidement un volume supérieur pendant les mois de la fonte des neiges (700 mètres cubes contre 600). Puis il passe à Bellegarde par une série de « cluses » ou étranglements, qui aboutissent au phénomène géologique de la « perte du Rhône ».

Après le défilé de Bellegarde, le fleuve n'est pas encore

sorti de la chaîne du Jura. Toujours encaissé, il descend presque exactement du nord au sud jusqu'au bassin de Culoz.

C'est près du hameau de Surjoux, entre le château du Parc et le château de Pyrimont, qu'apparaît, au milieu du fleuve, un premier banc de gravier couvert de quelques oseraies ; ce dépôt est la manifestation évidente de la transformation que vient de subir le régime du cours d'eau. Mais le fleuve aura encore à franchir une nouvelle série de cluses et de rapides. Pendant une partie du trajet, sa profondeur devient à peu près constante. Aux environs de Lyon, le lit s'élargit et l'on rencontre une région de « lômes » ou « bras-morts » d'un aspect demi-fluvial et demi-lacustre. Le resserrement du fleuve entre les quais de la Ville ne suffit pas toujours à souder ces réseaux épars et les basses eaux laissent fréquemment apercevoir d'immenses îlots de sables, que des machines sont occupées sans cesse à draguer.

La partie que nous qualifions de Rhône moyen commence à la sortie de Lyon ; c'est là que se produit le phénomène destiné à modifier le plus profondément le régime du fleuve, et à lui donner son aspect définitif de grande voie navigable : son confluent avec la Saône : « C'est ici, dit M. Onésime Reclus, le lieu capital de son cours, et ce fut le lieu capital de toutes les Gaules sous les empereurs romains des deux premiers siècles ; Lyon aimait à se nommer *Caput Galliarum*, quand Paris n'était encore qu'un hameau de pêcheurs dans une petite île du fleuve qui varie, suivant la saison, entre le quart et le dixième du Rhône¹. » Cette Saône, — la plus importante de toutes

¹ ONÉSIME RECLUS, *Le plus beau Royaume sous le ciel*.

nos rivières, après les grands fleuves français, si l'on ajoute le cours de son principal affluent, le Doubs, — est comme direction, le prolongement du Rhône inférieur vers le Nord. Elle s'unit si bien au fleuve que l'on n'hésiterait pas à la considérer comme le fleuve lui-même, si ce n'était une légère infériorité dans le débit.

Le rôle prédominant que la Saône continue de jouer dans les relations fluviales s'explique par les conditions spécialement favorables de navigabilité, et par le nombre de débouchés qu'elle peut fournir à la batellerie. Alors que le régime torrentiel du Rhône en amont de Lyon rend cette voie impropre à toute navigation commode, l'abondance des eaux et la faiblesse de la pente permettent aux communications de s'effectuer sur la Saône selon les conditions les plus avantageuses. Les affluents qui alimentent, son cours, l'Amance, la Lanterne, le Drugeon, l'Oignon, et surtout le Doubs apportent à la rivière un appoint constant sur toute la longueur qu'elle parcourt depuis sa source, située à une altitude de 396 mètres seulement, jusqu'au confluent. « Ainsi le fleuve bourguignon descend très lentement, poussé plutôt par les eaux d'amont que par la pente vers l'aval¹. » Cinq canaux relie cette admirable artère aux autres lignes du réseau navigable et permettent ainsi au trafic du Rhône de remonter vers les pays les plus divers. Le Canal du Centre l'unit à la Loire ; le Canal de Bourgogne, à la Seine ; le Canal de la Marne à la Saône la fait communiquer avec la Marne et par conséquent aussi avec la Seine ; le Canal du Rhône au Rhin l'unit au Rhin par l'entremise du Doubs ; enfin, le Canal de l'Est la met en rapport avec les régions de la Meuse et de la Moselle.

¹ VIVIEN DE SAINT-MARTIN, *Dictionnaire de Géographie*.

A partir de son confluent jusqu'à Arles, le Rhône présente un alignement presque rectiligne que modifie quelques coudes ou de légères inflexions. Il coule entre deux rangées de collines assez resserrées qui s'écartent parfois pour laisser s'étendre davantage la plaine fertile arrosée par ses eaux. Les affluents importants qui l'alimentent lui apportent un appoint précieux. Malheureusement leur cours ne présente aucune régularité : ayant leur origine dans les montagnes des Alpes et des Cévennes, ils ont un caractère torrentiel qu'ils gardent presque tous jusqu'à leur confluent, et les plus terribles sèment souvent la dévastation sur leur passage. Ce sont : à gauche, l'Isère, grossie du Drac et de la Romanche, la Drôme, la Durance; à droite, l'Ardèche, le Gardon, le Doux, l'Eyrieux. Rapide et puissant, le Rhône franchit sans arrêt sensible les obstacles et les défilés qu'il rencontre.

Il traverse encore une série de clusés dont la plus accentuée est celle de Donzère, après quoi la vallée s'élargit définitivement. A Tarascon, le fleuve ayant reçu la Durance et le Gardon, roule le maximum de ses eaux. Il atteint, à Béaucaire, une largeur de 450 mètres.

Ici se termine la vallée du Rhône proprement dite et, en même temps, la belle voie de communication formée depuis Lyon. Désormais, le fleuve va se diviser en plusieurs tronçons d'importance inégale, dont aucun ne peut, sans le secours de l'homme, servir utilement de prolongement au fleuve supérieur.

La région du Bas-Rhône comprend la partie située entre la tête du Delta, qui s'ouvre à 3 lieues en aval de Tarascon, et le rivage de la Méditerranée. Des deux bras qui se séparent devant Fourques, l'un, celui de droite, appelé Petit Rhône, va se perdre dans la mer, après avoir

traversé une région déserte, couverte de marais. Celui de gauche, le bras d'Arles, est appelé le Grand Rhône, parce qu'il continue la direction méridionale du fleuve d'amont ; il s'empare de 86 pour 100 des eaux rhodaniennes. Sa longueur est de 51 kilomètres, pour une largeur variant de 400 mètres à 800 mètres et même 1000 mètres. Il coule entre la Camargue, à droite, et les terres humides des étangs du bout de la Crau, sols marécageux qui prennent à l'approche de la mer le nom de Grand Plan du Bourg, et va se jeter dans la Méditerranée, au Grau des Marseillais, dans une presqu'île de vase qu'il a formée peu à peu. Suivi d'abord de près par le canal d'Arles à Bouc, il communique, à 7 kilomètres en amont de l'embouchure, avec le canal Saint-Louis, lequel, profond de 6 mètres, débouche dans le golfe de Fos, où chaque jour le fleuve continue son œuvre d'envasement.

Le Rhône a la réputation d'être un des fleuves les plus travailleurs qui existent. Transportant, d'après Surell, 21 millions de mètres cubes de troubles par année, il est destiné à empiéter toujours davantage sur la Méditerranée tranquille et presque sans marée ; et, en effet, il gagne continuellement sur les eaux, en formant à droite et à gauche, autour des épaves ou autres obstacles, des teys ou îlots de boue, qui se rattachent les uns après les autres au continent. Un puits artésien poussé jusqu'à 100 mètres de profondeur dans les alluvions de la Petite Camargue, près d'Aigues-Mortes, n'a traversé que des terres meubles, apportées par les eaux, sans atteindre les roches de fond sur lesquelles se sont déposés les limons. Depuis l'Epoque romaine, la grande bouche du Rhône, ou Grau des Marseillais, s'est avancée sur la mer du double de la longueur qu'elle occupait au sud de la cité

d'Arles. Des tours de signaux, construites jadis à l'issue même du fleuve pour surveiller le passage des navires, sont espacées de distance en distance et mesurent ainsi les progrès du fleuve : la dernière est celle de Saint-Louis, bâtie en 1737 sur le rivage de la mer, dont elle est actuellement éloignée de plus de 8 kilomètres, soit un progrès de 57 mètres par an. Mais il ne faut pas voir dans ce progrès local la mesure des empiétements de toute la Camargue sur les eaux de la Méditerranée, car le Rhône déplace fréquemment ses branches, et se rejette à droite ou à gauche, à travers les rives d'alluvions qu'il a déposées lui-même. On trouve aujourd'hui des « Rhônes morts » où, il n'y a pas longtemps, circulaient des cours d'eau importants, « Rhône vif » ou « grand Rhône ».

Le Delta, loin d'être fixe, s'est donc trouvé situé bien différemment suivant les époques ; l'ensemble accuse un accroissement notable. On peut évaluer à 200 ou même 300 kilomètres carrés les terrains qui, depuis les Romains, ont empiété sur la mer et sont restés incorporés au continent. Un tel amas d'alluvions qu'aucune marée ne vient dissiper a pour la navigation les effets les plus funestes. Les travaux d'endiguement destinés à nettoyer la barre n'ont pu réussir à l'approfondir à plus de 3 m. 50, et le passage de cet obstacle y est encore si difficile que, pendant une partie de l'année, la violence des vents interdit aux bâtiments l'accès du fleuve.

§ 2. — HYDROGRAPHIE ET PENTE

Ce fleuve majestueux qui change ses embouchures et manie son delta avec une superbe indifférence n'a qu'une longueur totale de 812 kilomètres de la Méditerranée à

sa source. Si l'on calcule en tenant compte de la position spéciale de son principal affluent qui le continue économiquement vers le Nord, on trouve les distances de 860 kilomètres jusqu'aux sources de la Saône et de 1.025 kilomètres jusqu'à la fontaine la plus reculée du Doubs, affluent de la Saône. On constate, que de cette façon le Rhône a à peu près la même course que la Loire. L'étendue de son bassin est de 98.885 kilomètres carrés, dont il tire 550 mètres cubes par seconde en temps d'étiage (hiver), et quelquefois 12.000 à 15.000 mètres cubes, à la suite des crues fréquentes causées soit par la fonte des neiges sur les Alpes, soit par quelque ouragan sur les Cévennes.

Quel est le module du Rhône, c'est-à-dire sa portée moyenne, tous les débits de l'année étant compensés l'un par l'autre? Les évaluations diffèrent assez sensiblement : de 1.718 à 2.603 mètres cubes à la seconde. Le nombre probable semble osciller entre 2.000 et 2.200, chiffre supérieur presque deux fois à celui relevé sur la Loire ou la Garonne, et trois fois à celui relaté sur la Seine ; or le bassin du Rhône est inférieur de 22.207 kilomètres carrés à celui de la Loire, et supérieur à celui de la Garonne de 13.974 kilomètres carrés seulement, à celui de la Seine de 21.115⁴.

Le débit du Rhône est relativement constant, ce qui est d'autant plus remarquable que lui-même et tous ses affluents, — sauf la Saône, — ont une origine torrentielle. Cela vient de ce que le cours de ces différentes rivières, pareillement susceptibles de crues subites et formidables succédant à de longs intervalles de basses eaux, est réglé

⁴ VIVIEN DE SAINT-MARTIN, *Dictionnaire de Géographie*.

suivant des causes tout à fait distinctes qui entraînent une grande variété dans les époques où se manifestent les accroissements ou diminutions de leur volume. Une partie des affluents, ceux de la rive gauche, est alimentée par l'eau des glaciers: l'Arve, l'Isère et la Durance roulent donc le maximum de leurs eaux pendant les mois d'été où se produit la fonte des neiges. Au contraire, les rivières de la rive droite, l'Ardèche, le Gardon, le Doux, l'Eyrieux, subissent les crues effroyables qui les ont rendues célèbres pendant les mois d'automne. La Saône, qui puise ses eaux dans la région pluvieuse de l'Est, achève de régulariser le cours du Rhône pendant le reste de l'année¹. « Le régime de cette rivière a la plus grande analogie avec celui de la Seine; elle est soumise aux mêmes influences météorologiques et de plus, les terrains perméables oolithiques occupant dans les deux bassins une étendue considérable alimentent des sources énormes qui se gonflent en temps de grande pluie et prolongent considérablement la durée de ses crues². »

Le lac de Genève constitue également un agent extrêmement efficace de régularisation. Lors de la fonte des neiges, quand le haut Rhône, la Dranse du Chablais, et tous les autres affluents du lac lui versent en même temps jusqu'à 1.100 mètres cubes d'eau par seconde, le Léman

¹ Voici le tableau du débit des deux cours d'eau :

	MAIGRES ORDINAIRES	EAUX MOYENNES	GRANDES CRUES
Rhône	250 mètr. cubes	650 mètr. cubes	6,000 m. cubes
Saône	60 — —	250 — —	4,000 —
TOTAUX. . .	310 mètr. cubes	900 mètr. cubes	10,000 m. cubes

² GRANDEL, cité par VIVIEN DE SAINT-MARTIN.

retient au moins la moitié de ces eaux d'inondation pour les déverser ensuite graduellement par le Rhône, après que ses tributaires sont rentrés dans leur lit. Malheureusement l'Arve, dont aucun réservoir lacustre ne retarde les crues, vient détruire en partie ce travail modérateur : pour régler à volonté l'écoulement des eaux, et, suivant les saisons remédier aux sécheresses ou prévenir les débordements, il serait nécessaire de construire un barrage au-dessus du confluent des deux rivières¹.

Enfin, les lacs d'Annecy et du Bourget contribuent aussi, mais dans une bien plus faible mesure, à la régularisation du fleuve.

Ces éléments divers, si admirablement groupés pour améliorer le cours du Rhône, ne suffisent pas à corriger l'écart assez important que l'on observe entre les débits extrêmes. A l'étiage, le débit moyen est de 210 mètres cubes à Lyon, et de 530 à Arles; pendant les inondations, le débit arrive à 6.000 mètres cubes à Lyon et atteint à Arles 14.000 mètres cubes. Le rapport entre l'étiage et les crues, qui est seulement de 1 à 4 à la sortie du lac de Genève, est déjà, à Lyon, sous l'influence de la Saône, de 1 à 21; il devient, près de l'embouchure de 1 à 28, en raison de l'inégalité du tribut que verse la Durance². La largeur du lit est toujours très variable: au pont Morand, (Lyon), elle est de 209 mètres; à Pont-Saint-Esprit, de 616 mètres; au-dessous d'Avignon, le lit est resserré à 250 mètres, avec une profondeur de 6 mètres; à Beaucaire, il est large de 450 mètres³.

¹ ELISÉE RECLUS, *Géographie universelle*.

² DE LAPPARENT, *Traité de géologie*, Paris, 1883, p. 202.

³ LORTET, *Documents pour servir à la géographie physique du bassin du Rhône*, 1843.

A la régularité du débit, il faut ajouter un autre privilège qui assure au Rhône, sur ce point, une réelle supériorité sur les fleuves du Nord. L'état de l'atmosphère y est rarement de nature à entraver la circulation : les fortes gelées sont en nombre pour ainsi dire insignifiant, et les brouillards ne sont presque jamais assez épais pour constituer une gêne sérieuse pour la navigation.

Les conditions géographiques et hydrographiques sont donc, en somme, très satisfaisantes et contribueraient à faire du Rhône le fleuve le plus aisément navigable qui fût, si un élément ne venait compromettre gravement une situation aussi avantageuse. Le fleuve parcourt la distance qui sépare Lyon de la mer suivant une ligne à peu près rectiligne. Ce fait offre une garantie pour la rapidité des communications en abrégant les distances comprises entre les diverses contrées traversées, mais il entraîne un inconvénient qu'il est difficile de compenser : c'est la pente très accentuée qui résulte de la différence d'altitude. Les lois de la navigation fluviale ne s'accommodent pas toujours facilement des principes mathématiques, et elles ont notamment quelque peine à admettre que la ligne droite constitue le chemin le plus court d'un point à un autre. Il est certain qu'une forte pente pourra aider dans une mesure très appréciable les embarcations qui descendent le cours d'un fleuve, mais on conçoit que ce sera au détriment de la facilité des communications à la montée. D'ailleurs, le bénéfice correspondant à l'économie de traction réalisée à la descente ne suffirait à compenser la dépense d'énergie employée à dompter le courant que si le trafic fluvial était le même dans les deux sens. Or, on constate généralement sur les fleuves une grande disproportion dans le chiffre des marchandises

transportées à la remonte, c'est-à-dire dans le sens de l'importation, et celui des marchandises transportées à la descente : le premier est à peu près toujours sensiblement supérieur au second, ce qui oblige beaucoup de bateaux à effectuer la descente avec des chargements nuls ou incomplets.

Ainsi ces embarcations auront à souffrir des difficultés et des lenteurs de la montée, sans avoir pu utilement profiter à la descente des circonstances qui leur étaient favorables.

La pente du Rhône est avec raison considérée comme l'une des plus fortes qui existent sur les rivières navigables. Elle varie, du reste, d'une façon notable aux différents endroits de son parcours, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par le tableau suivant :

	Altitude		Distance	Pente totale	Proportion pr kilomètre
Conflit de la Saône	162	De la Saône à l'Isère . . .	98	55	56 »
— l'Isère . . .	107	De l'Isère à la Drôme . . .	29	17	58 »
— la Drôme . .	90	De la Drôme à l'Ardèche.	62	50	81 »
— l'Ardèche .	40	De l'Ardèche à la Durance.	55	27	49 »
— la Durance.	13	De la Durance à Fourques.	32	11	34 »
Fourques, amont d'Arles	2	De Fourques à la mer . .	53	2	3,75
		De Lyon à la mer . .	329	»	49 »

Pour se faire une idée de la rapidité des eaux du Rhône, il suffit de comparer avec ces chiffres ceux de la pente du Rhin, qui est, de tous les fleuves allemands, celui qui a l'avantage du débit le plus régulier.

La fonte des neiges en Suisse alimente ce fleuve jusqu'à la fin du mois d'août ; elle s'arrête en septembre ; alors

commence la période des basses eaux qui dure jusqu'en novembre. Les eaux montent de janvier à avril en aval de Mannheim, d'avril à juillet en amont. Le débit du Rhin prussien varie entre 1000 et 1800 mètres cubes, et sa pente est la suivante :

1 : 8.098 de Mayence à Bingen ;

1 : 2.418 de Bingen à Saint-Goar ;

1 : 5.111 de Saint-Goar à Coblentz ;

1 : 4.358 de Coblentz à Cologne ;

1 : 6.264 jusqu'à 1 : 6.379 de Cologne à la frontière des Pays-Bas ;

1 : 9.336 en aval d'Emmerich.

Si la vitesse moyenne des eaux atteint 3 m. 45 à la seconde un peu en aval de Bingen, au Bingerloch, cette vitesse est seulement de 0 m. 80 entre Mayence et Bingen.

La vitesse superficielle du Rhône est à l'étiage de 1 m. 50 à 2 m. 50, parfois 3 m. 50 et elle double pendant les crues. Naturellement, elle entraîne les galets, ce qui produit ce phénomène que le fond se déplace avec la surface. « C'est précisément cette particularité de régime (en dehors des cas où le roc émerge du lit du fleuve) qui a créé cette alternance de parties profondes et de bas-fonds qu'on nomme des deux noms pittoresques de *mouilles* et de *maigres*; ces dernières résultant de l'accumulation des galets aux points où la rive du fleuve fait une courbe convexe, et où, par conséquent, un obstacle vient ralentir la vitesse des eaux et les obliger à déposer les pierres qu'elles roulent¹. »

Cette situation a été de tous temps une gêne continue pour le service de la navigation. Les améliorations

¹DANIEL BELLET: le Rhône; son aménagement et son rôle comme voie de transport (*Economiste français*, 7 déc. 1901).

apportées en ces dernières années au régime du fleuve ont permis de réduire considérablement le nombre de ces *maigres*, autrefois si fréquents que toute communication devenait impossible aux passages où le lit s'élargissait en plusieurs bras. A l'heure actuelle, la rapidité du courant constitue encore l'obstacle le plus sérieux que rencontrent les embarcations sur le Rhône. Malgré l'admirable direction de sa vallée et la constance de son débit, si bien réunies pour faire du Rhône une voie de transport de premier ordre, la vitesse de ses eaux en interdit d'avance l'accès à toute entreprise de batellerie qui ne peut assumer les charges du matériel coûteux indispensable pour dominer l'impétuosité du courant. Le superbe cours d'eau, dont le développement excite l'enthousiasme du géographe penché sur la carte de son bassin, ne semble plus qu'un torrent gigantesque à l'observateur qui regarde couler le long de ses rives les eaux du fleuve tumultueux, « taureau furieux descendu des Alpes et qui court à la mer¹ ».

¹ MICHELET, *Histoire de France*.

CHAPITRE II

CONDITIONS HISTORIQUES ET ÉCONOMIQUES
QUI ONT RETARDÉ OU FAVORISÉ
LE DEVELOPPEMENT DE LA VOIE NAVIGABLE

§ 1. — IMPORTANCE COMMERCIALE DE LA VALLÉE
DU RHONE DEPUIS L'ANTIQUITÉ

Festus Avienus, qui appelle le Saint-Gothard colonne du soleil, *columna solis*, nous dit que « le fleuve sort de la bouche béante d'une caverne et est navigable à sa naissance même et dès son apparition ». Nous avons une foule de bonnes raisons pour douter de la valeur du renseignement. Néanmoins, cette exagération peut nous servir à mesurer en quelle estime était tenue alors la navigation rhodanienne.

A une époque où les transports par terre étaient coûteux et peu sûrs, le Rhône formait une voie parfaite de communication. La Méditerranée était alors le centre des relations du Monde ancien, et, de tous les fleuves méditerranéens, il était le fleuve navigable par excellence. Aucun des autres cours d'eau n'était flottable sur une aussi longue étendue : les rivières d'Italie ont un cours très restreint; il en est de même de l'Ebre en Espagne. Le Nil seul pourrait revendiquer une place à côté du Rhône et,

encore le régime spécial de ses crues en fait-il un fleuve essentiellement agricole.

D'ailleurs, dans les temps anciens, les eaux charriées par le fleuve étaient beaucoup plus abondantes qu'aujourd'hui. On ne pratiquait pas encore dans les montagnes le système si funeste du déboisement à outrance, et les coteaux du Rhône portaient de grandes forêts, *magnitudinem silvarum*, constate César à son passage.

C'est par la vallée du Rhône que la civilisation antique a pénétré dans les Gaules, et même plus avant, en Belgique, dans toute l'Europe septentrionale et, par le détroit de la Manche, dans les Iles Britanniques. « S'il est vrai, d'une manière générale, que la civilisation a marché de l'Est à l'Ouest, en suivant de rivage en rivage le bassin de la Méditerranée, il n'est pas moins vrai que la ligne presque droite formée par le cours du Rhône et de son grand tributaire, la Saône, a forcé l'histoire, pour ainsi dire, à faire en cet endroit un brusque détour vers le Nord afin de gagner par le chemin le plus facile le versant océanique du continent. Dans la stricte acception du mot, l'étroite vallée du Rhône est devenue un grand chemin des nations; Arles, Vienne, Lyon, Châlon, Dijon, en sont les étapes¹. »

Cette importance économique a été souvent soulignée par les écrivains anciens : « Toute la contrée, disait déjà Strabon au 1^{er} siècle, est arrosée par des fleuves descendant des Alpes, des Cévennes, des Pyrénées, et se jetant les uns dans l'Océan, les autres dans la Méditerranée. Ils sont pour la plupart navigables; et ce qu'il y a surtout lieu de remarquer, c'est la parfaite correspondance qui règne dans les différentes provinces de la Gaule

¹ EL, RECLUS, *Géogr. univ.*, t. II.

entière par les fleuves qui les arrosent et par les deux mers dans lesquelles les fleuves conduisent leurs eaux, correspondance qui constitue en grande partie l'excellence de ce pays et donne à ses habitants la facilité de communiquer les uns avec les autres, de se procurer mutuellement tous les secours et d'échanger toutes les choses nécessaires à la vie¹. »

« L'heureuse disposition des lieux, ajoutait Strabon, par cela même qu'elle semble être l'ouvrage d'un être intelligent plutôt que l'effet du hasard, suffirait pour prouver la Providence. »

Verus, sous le règne de Néron va jusqu'à proposer le percement d'un canal de la Saône à la Moselle, pour faire communiquer le Nord avec la Méditerranée².

La colonie grecque de Marseille, greffée sur l'ancien comptoir phénicien, donna à la navigation du Rhône son plus grand développement. Les Massaliotes faisaient, avec leurs innombrables petits bateaux, le commerce de l'étain de Bretagne et, de très bonne heure, ils avaient préféré le chemin du Rhône au trajet maritime par le détroit de Gadès, trop long et surtout encombré par la concurrence des colonies carthaginoises. Ils remontaient ainsi le courant, soit à l'aviron, soit à la voile, le plus souvent en hâlant leurs embarcations. Ils faisaient alors un transbordement, traversaient avec des chariots la partie centrale de la Gaule, et reprenaient le cours de la Loire, de la Seine et du Rhin³.

Strabon indique les trois itinéraires ordinairement suivis :

¹ STRABON, *Géogr.* I. IV.

² GRENIER-CHEVALIER, *le Rhône au point de vue de sa navigation*, Lyon, 1874.

³ LENTHÉRIC, *le Rhône*, Paris, 1892.

Le premier conduisait au Rhin par le Rhône, la Saône et le Doubs, et ensuite transbordement par terre ;

Le second, à la Seine ; après avoir épuisé tous les moyens de navigation sur la Saône, on transbordait par terre jusqu'au pays des Lexoves et des Calètes et, de là, on débouchait sur les rives de l'Océan Britannique ;

Le dernier était celui de la Loire. On quittait le Rhône à Lyon, on passait au marché de Feurs (*forum Segusiorum*), un des plus célèbres de la Gaule. Puis on descendait la Loire jusqu'au pays des Namnètes, des Venètes, des Pictones et des Santons.

Comme on le voit, Lyon servait d'escale obligatoire dans tous ces itinéraires. Le confluent n'était pas situé, comme de nos jours, à la Mulatière ; il l'était à 4 kilomètres au-dessus, au pied de la Croix-Rousse. Sur l'emplacement de la presqu'île de Perrache se trouvait une série de petites îles, et le courant assez faible était très favorable au stationnement des bateaux.

Ce confluent portait le nom de *Condate*, nom donné à un certain nombre de villes situées à l'embouchure de deux fleuves. Ordinairement on le faisait suivre d'un qualificatif rappelant la région où se produisait le phénomène ; la presqu'île marécageuse devant laquelle se réunissaient le Rhône et la Saône était le confluent le plus connu, aussi l'appelait-on simplement *Condate*, sans rien ajouter.

Les tribus du confluent, *pagus condati*, étaient plus ou moins soudées entre elles ; les habitants s'appelaient *Condeates*. L'édile spécial, le *magister pagi*, possédait une sorte d'autonomie ; nulle partie du territoire ne pouvait être aliénée sans le consentement du peuple des Condeates, population de mariniers désignés dans les inscriptions

épigraphiques sous le nom de mariniens du confluent (NAVIT. CONDEATIVM).

Malheureusement, un accident venait contrarier à chaque instant cette navigation florissante. Nous voulons parler de la *barre*, ou ensablement de l'embouchure du fleuve. Ce phénomène tend à se produire à l'embouchure de tous les cours d'eau, et résulte des deux forces opposées auxquelles sont exposés les limons du delta : celle du courant du fleuve, et celle de la mer. Le passage de la barre est particulièrement dangereux à l'embouchure du Rhône où le terrible mistral vient encore empêcher les manœuvres des pilotes. On conçoit dès lors toutes les difficultés qu'y éprouve la navigation, les navires ne pouvant ni entrer, ni sortir, lorsque la passe est ensablée.

Les vieilles archives d'Arles sont remplies de documents qui témoignent des préoccupations de la marine au sujet des embouchures incertaines ; la barre du Rhône fut toujours une jauge naturelle qui s'impose aux navires obligés d'y faire passer un tonnage bien inférieur à celui que le fleuve pourrait porter dans la partie supérieure de son cours.

Il n'existe que deux moyens pour assurer une navigation régulière aux embouchures d'un fleuve. On peut chercher à améliorer directement la passe en y entretenant un chenal maritime ; c'est l'endiguement. Ou bien, abandonnant la barre à elle-même, exécuter en amont une dérivation artificielle et créer ainsi une embouchure nouvelle que l'on met en communication avec la mer : c'est la canalisation latérale. Ce dernier moyen était depuis longtemps employé par les anciens qui s'en étaient servis particulièrement aux embouchures du Nil, à celles du Tibre et même à celles du Rhin. C'est lui qui fut adopté

pour le Rhône, et qui constitua ainsi le premier grand travail d'utilité publique exécuté par les Romains dans la Gaule.

En l'an de Rome 652, soit 101 ans avant Jésus-Christ, Marius fut envoyé par Rome pour arrêter la marche des barbares. Il plaça son camp près du Rhône, sur le plateau des Alpines, où il devait trouver des provisions et des fourrages en abondance. Mais les armes, les munitions, le blé surtout, ne pouvaient venir que de Rome et par la mer ; car la mer était à cette époque la seule route sûre, prompte et facile. Or « les bouches du fleuve, écrit Plutarque, recevaient une vase abondante, elles étaient obstruées par une boue profonde et l'entrée en était difficile, laborieuse et insuffisante pour les vaisseaux qui venaient de la mer ». Marius tourna la difficulté. Le plateau des Alpines était baigné de tous côtés par les eaux de la Durance et du Rhône, qui se répandaient dans de vastes étangs. Ces étangs se soudaient les uns aux autres, contournaient la ville d'Arles et venaient aboutir au golfe de Fos au grau de Galéjon.

Marius employa son armée à creuser et approfondir les passes navigables dans les étangs et les terrassiers infatigables parvinrent à creuser un chenal continu entre leur camp et la mer : ce furent les célèbres Fosses Mariennes, *Fossæ Marianæ* dont le petit village de Fos en Provence a conservé le nom. Œuvre d'abord militaire et provisoire, créée pour les besoins passagers de la guerre, elle fut perfectionnée par les Grecs de Marseille. Marius, en effet, leur céda son canal en récompense des services qu'ils lui avaient rendus pendant la campagne des Gaules. Commerçants avisés, ils y établirent immédiatement un péage et Strabon raconte que ce droit de navigation, tant à la

remonte qu'à la descente, leur rapportait de grands revenus¹.

Les Romains avaient entrepris sur le Rhône le premier grand travail technique d'amélioration ; c'est également à eux qu'est due la première tentative d'administration dans le service de la batellerie. Au milieu du III^e siècle, vers l'an 230, on constate la formation du corps des Nautes².

Les Nautes n'étaient pas, comme on pourrait le croire, de simples bateliers, des mariniers empruntant leur nom à la pratique d'une profession manuelle. Les Nautes étaient à la fois des fonctionnaires publics et des négociants. C'est là ce qui les relève dans les provinces à l'égal d'un ordre, ce qui les place immédiatement à côté des décurions³.

Il y en avait de trois sortes :

Les Nautes du Rhône ;

Les Nautes de la Saône ;

Les Nautes de la Saône et du Rhône.

Ce dernier corps ne résultait pas de la fusion des deux premiers, mais coexistait à côté d'eux. C'était le plus important et il portait le nom de *corpus splendidissimum*, nom réservé à la curie ; leur chef s'appelait *præfectus*, distinction honorifique spéciale dont nous rencontrons la preuve dans une inscription de l'amphithéâtre de Nîmes. constatant que quarante places étaient réservées aux Nautes du Rhône et de la Saône.

Fonctionnaires dans leurs rapports avec l'administra-

¹ CH. LENTHÉRIC, *la Région du Bas-Rhône*, Paris, 1882.

² M. V. Duruy pense que c'est vers cette époque que se constituèrent les grandes corporations, dont la formation était encouragée par le pouvoir. (DURUY, *Histoire des Romains*, I. IV).

³ DE BOISSIEU, *Inscriptions antiques de Lyon*.

tion, les Nautes étaient en leur particulier des négociants, la plupart riches et considérables, exploitant pour leur compte et en dehors de l'Etat le service des transports.

L'Etat avait souvent besoin de leurs services, pour le transport des *vectigales*, impôt foncier, et même pour les impôts indirects, que l'on transportait des provinces à Rome. Des agents impériaux nommés *præfecti classium* étaient répartis sur les points où la navigation pouvait se relier à un centre d'approvisionnement ou de rentrée des redevances en nature; ils étaient chargés de régulariser le service des Nautes. Le préfet de la flotte du Rhône résidait soit à Vienne, soit à Arles, celui de la flotte de la Saône se tenait à Châlon. Leur port le plus important était à Lyon sur le canal reliant la Saône au Rhône à la hauteur des Terreaux. Les inscriptions font mention, en effet, à cette place, de *Canabæ* (cabanes, baraques), où se faisait le trafic des bateaux¹.

On constate sur les inscriptions la présence d'*annonarii riparii*. Ce n'était pas un corps de Nautes spécial, mais une dépendance du *præfectus annonæ*. C'étaient les bateliers qui faisaient le commerce du blé avec Rome; *riparii* indique le mode par lequel il s'effectuait.

Il convient de signaler, à côté de cette puissante corporation des Nautes celle bien moins importante des Utriculaires. Celle-ci groupait les bateliers qui faisaient le service sur les étangs d'Arles à la mer. Ils se servaient pour cela de radeaux montés sur des outres. Ce système nécessité par le peu de profondeur des étangs est celui qui existe encore actuellement sur le Tigre et l'Euphrate.

Si l'on ajoute à ces deux corps de bateliers celui des

¹ « Cette étymologie montre, dit M. Lenthéric, que Lyon eut aussi, à ce moment » une Cannebière.

marins dont les navires remontaient jusqu'aux régions d'Arles, c'est donc trois sortes de navigations qui se trouvaient réunies au pied de la colline d'Arles, entourée presque complètement par les eaux. A chacune de ces navigations correspondait une flotte spéciale : une flotte fluviale, une flotte paludéenne, et une flotte maritime. On conçoit dès lors l'importance commerciale de l'ancienne métropole du Rhône où, dit un texte ampoulé d'Honorius « le riche Orient, l'odorante Arabie, l'élégante Assyrie, la fertile Afrique, la belle Espagne, la valeureuse Gaule, apportaient leurs plus précieux trésors, et les y entassaient en si grande abondance que l'on pouvait considérer comme naturels à cette ville tous les produits qui sont l'honneur de toutes ces contrées ».

§ 2. — CONSTRUCTION DES CANAUX

Nous ne possédons que des documents très imprécis sur le mouvement commercial du Rhône pendant de longs siècles. Les conditions économiques ne variant guère, c'est à peine si l'importance du trafic dut augmenter dans des proportions sensibles.

A partir du ^{xiii}e siècle, il est vrai, on vit les échanges dans la vallée du Rhône acquérir un nouvel essor. C'est l'époque où les grandes foires de Beaucaire, Lyon et Avignon sont fondées. En même temps l'industrie lyonnaise prend naissance et son développement rapide contribue dans une certaine mesure à celui du commerce de la vallée.

Mais il faut arriver jusqu'au ^{xviii}e siècle pour voir un changement décisif dans les relations fluviales. A ce moment, en effet, se construisirent les grandes voies de

communication qui devaient assurer à la navigation, d'une part, des débouchés avec des centres industriels ou commerciaux importants ; de l'autre, une porte de sortie pleine de sécurité sur la mer. La première de ces préoccupations commanda l'installation du canal de Beaucaire à Aigues-Mortes et à Cette, et celui de Givors à Rive-de-Gier. Les canaux d'Arles à Port-de-Bouc et à Saint-Louis, eurent au contraire pour but de faciliter les relations du fleuve avec le littoral de la Méditerranée.

Le canal de Beaucaire.

C'est à des circonstances très particulières que l'on doit l'idée de la construction de ce canal.

Sous le nom de « Salines de Peccais » existent, dans la région d'Aigues-Mortes une grande étendue de salines dont l'origine remonte à l'histoire ancienne. Bien avant notre ère, les populations maritimes se livraient déjà à la fabrication du sel et, pour cela, avaient recours à l'évaporation artificielle, au moyen de chaudières. Ce moyen compliqué, pour un pays où l'on a gratuitement le soleil à sa disposition, fut bientôt remplacé par l'évaporation naturelle et l'on obtint ainsi dans les surfaces horizontales des étangs une couche de sel cristallisé de plusieurs centimètres d'épaisseur.

Il est bien difficile de savoir si, au début, cette fabrication était organisée et réglementée. Toujours est-il que, dès le ^{xiv}^e siècle, les salines de Provence et du Languedoc étaient de véritables fiefs. Et les conventions passées entre les différents propriétaires sont même singulièrement instructives en ce qu'elles nous donnent un type de coalition de patrons parfaitement étudié : réglementation de

la fabrication sur un pied uniforme, stipulations relatives aux ouvriers chassés de chez un patron et qui ne seraient pas repris chez les autres. Successivement inféodées à divers particuliers, toutes les salines d'Aigues-Mortes finirent par passer sous la suzeraineté royale et constituèrent au xiv^e siècle un des revenus les plus productifs de la couronne¹.

Aujourd'hui encore, malgré les grandes réductions qu'on a fait subir à l'impôt sur le sel, les salines de la Méditerranée donnent encore à l'Etat un revenu de 10 millions. Le compte rendu de Necker évalue le revenu de la gabelle à 54 millions de livres; elle constituait donc un impôt aussi important que l'impôt sur toutes les propriétés foncières du royaume. On peut croire que les salines d'Aigues-Mortes valaient, alors comme aujourd'hui, le cinquième de toutes celles de la France; c'était, pour le roi, un revenu de plus de 10 millions de livres, ce qui correspondait à peu près à une valeur actuelle d'une trentaine de millions.

Or, la gabelle n'était pas perçue sur la quantité de sel extraite des marais, mais sur celle qui était en fait vendue et expédiée au dehors. On voit, dès lors, quel intérêt attachait la royauté au développement des voies de communication qui permettaient aux fermiers d'écouler vers l'intérieur les produits de leur exploitation. Cet écoulement, qu'on appelait la « voiture du sel », ne pouvait se faire dans cette région marécageuse, où ne pouvait exister matériellement de routes carrossables qu'en remontant le fleuve lui-même. Mais ce fleuve, capable de rendre de si grands services, était sujet à des caprices subits, à

¹ CH. LENTHÉRIC, *la Région du Bas-Rhône*, où sont empruntés la plupart des détails qui suivent.

des crues désastreuses, dont la violence détruisait les barrières des salines et qui entraînaient après elles des sables et des limons. La récolte d'une année était ainsi perdue. Sans doute, de pareils phénomènes auraient eu à la longue, comme heureux résultat, de combler peu à peu les étangs et de rendre à la culture arable une grande étendue de terrains incultes. Mais cela aurait été au prix de la perte des salines, source trop grosse de revenus pour la royauté et les fermiers. C'est à cette seule considération fiscale qu'obéit François I^{er} quand, en 1532, il fit creuser à grands frais une dérivation artificielle du Rhône qui rejetait toutes les eaux du fleuve à l'Est, et qu'on nomma la « grande brassière du Rhône ».

Ce nouveau bras fut appelé le « Rhône vif », et son embouchure à la mer prit le nom de « Grau Neuf ». Les bras délaissés du fleuve se convertirent en étangs aux eaux croupissantes. Le fleuve de François I^{er} ne devait d'ailleurs pas tarder à subir le même sort. Le grau neuf s'est depuis fermé, et les eaux de la brassière du Rhône se sont portées vers l'embouchure du Petit Rhône actuel. « Le Rhône vif est devenu à son tour un Rhône mort. »

Le canal de dérivation du Rhône n'avait pas supprimé les difficultés de la navigation entre Aigues-Mortes et Beaucaire. Il en résultait un double inconvénient. D'abord, le commerce avait à en souffrir : le Rhône était la seule voie de pénétration à l'intérieur, et Lyon était à cette époque le grand marché des sels du midi. De Lyon qui constituait l'entrepôt général, le sel était distribué en Bourgogne, dans l'Auvergne, dans le Dauphiné, à Genève et en Suisse ; les relations fluviales étaient donc fréquentes, et elles souffraient beaucoup de l'état de choses existant. Mais il y avait un inconvénient bien plus spécial au

mauvais entretien de la voie d'eau entre Beaucaire et Peccais.

Le « tirage de sel », depuis les lieux de production jusqu'à Beaucaire, se faisait tout d'abord sur de petits canaux qui contournaient les salines, dans un pays qui ne présentait qu'un dédale d'étangs à peine navigables, presque tous faciles à traverser à gué, et protégés par des lisières de tamaris et de roseaux. Cette configuration des lieux devait fatalement encourager la cupidité des faux sauniers, en même temps qu'elle leur garantissait l'impunité; de fait, malgré la sévérité des lois, la contrebande du sel s'exerçait autour d'Aigues-Mortes dans des proportions gigantesques. La nature se prêtait à merveille à cette opération des plus productives, et les écrits du temps font état de la situation déplorable. Depuis longtemps l'on pensait que le percement d'un canal, assurant la rapidité et la sécurité des relations, mettrait fin à cette lucrative contrebande. Voici ce qu'on lit dans un document de 1637, le « Mémoire des intendants de la province sur les avantages que le dessèchement des marais du Languedoc, depuis Beaucaire jusques aux salins de Peccais et un nouveau canal de navigation dans ces marais procureront au roy par la cessation du faussaunage et à la voiture des sels¹ » :

« On sçait l'intérêt qu'a le Roy d'empêcher le faussaunage. A grands frais on y a emploïé jusques ici toutes sortes de précautions et des moyens. Tout a été inutile. On peut même dire dans l'état présent qu'il est impossible d'y mettre ordre efficacement. La facilité que les faussauniers ont de passer à gué les canaux d'Aigues-Mortes, les marais remplis de roseaux et de broussailles

¹ Archives des ponts et chaussées du Gard.

qui leur servent d'entrepôt et de retraite, leur donnent une seureté à n'être pas découverts, ni même poursuivis dans ces marais. Outre les salins de Peccais, la nature forme des sels dans la petite et la grande Camargue en divers endroits, et principalement à l'étang de Vaquarès, qui est un terrain de deux à trois lieux de longueur. Quoique on ait augmenté le nombre des gardes, qu'on ait fait des brigades des gardes à cheval, et qu'on se serve des troupes du Roy, cependant le faussaunage augmente plutôt que de diminuer. »

Ce sont donc des préoccupations uniquement fiscales qui allaient décider, pour la seconde fois, l'aménagement d'une voie de communication. On ne pensait aucunement au dessèchement des marais qui en serait la conséquence inévitable; à peine avait-on dans l'idée de favoriser le commerce languedocien en évitant aux embarcations les lenteurs d'une rencontre difficile: le véritable mobile du projet était « l'intérêt qu'a le roy d'empêcher le faussaunage ». Cette idée était tellement ancrée dans l'esprit de la royauté, qu'Henri IV, après avoir abandonné son trop vaste projet du dessèchement de tous les marais de France, avait maintenu celui plus restreint de l'aménagement des marais du Bas-Rhône, et en avait même déjà confié l'exécution à un étranger, Brandley. Après sa mort, la question fut de nouveau agitée. Richelieu, désireux de favoriser en même temps les fermiers du roi et les commerçants du Languedoc, du Dauphiné et du Lyonnais, comprit tous les avantages d'un canal de navigation entre le Rhône et les ports de la Méditerranée. Les frais devaient en être couverts par une surtaxe du sel qui serait imposé « en trois diverses crues jusqu'à 50 soles par minot ».

Toutefois la question, abandonnée après la mort de Richelieu, et maintes fois étudiée depuis, ne fut reprise d'une manière sérieuse qu'en 1701.

Le Maréchal de Noailles, qui avait commandé pendant plusieurs années en Languedoc, offrit au roi de se charger, à ses risques et périls, de la double entreprise du canal et du dessèchement, et d'indemniser tous les propriétaires des marais, moyennant la concession des privilèges accordés ordinairement aux entrepreneurs de pareils travaux. Il présentait l'affaire comme la continuation obligée du canal du Midi, dont le roi était si fier ; le résultat serait la communication par voie d'eau du Rhône avec la Garonne. Les propositions du maréchal de Noailles furent rapidement acceptées et, par lettres patentes de janvier 1702, il fut solennellement autorisé « à faire dessécher tous les étangs, talus, marais, coustières, lais et relais de la mer, rivières, étangs et terres inondées du Bas-Languedoc, depuis Beaucaire jusqu'à Aigues-Mortes et à l'étang de Pérols, à faire un canal de navigation à travers les terres desséchées depuis Beaucaire jusqu'à Aigues-Mortes, à y établir des bateaux, et recevoir les mêmes droits et péages établis au canal royal de Languedoc ».

Mais des difficultés incessantes attendaient le concessionnaire dans les formalités préliminaires de bornage et d'indemnités. Divers entrepreneurs furent successivement subrogés aux droits du maréchal de Noailles et, en 1746, ils demandèrent à être relevés de leur fardeau. Un arrêt du conseil du roi de 1746 accueillit leur requête et transféra tous leurs droits aux Etats du Languedoc désormais chargés de l'exécution du canal et du dessèchement, moyennant la propriété de tous les marais. Les travaux, bientôt commencés, furent interrompus par la

Révolution. Ils furent repris sous le Consulat et confiés, en 1801, à une compagnie qui hérita des droits et privilèges accordés un siècle auparavant au maréchal de Noailles. Les canaux compris dans la concession du canal de Beaucaire étaient : 1° le canal de Beaucaire à Aigues-Mortes ; 2° le canal de la Radelle, qui y fait suite, jusqu'à sa jonction avec le canal des Etangs ; 3° les canaux de Silvéreal et de Bourgidon ; le tout formant un développement de 77 kilomètres. Les canaux de Beaucaire et de la Radelle avaient 50 kilomètres ; joints à celui des Etangs, ils formaient ainsi une voie navigable entre Cette et Beaucaire de 98 kilomètres de développement.

La concession, qui devait expirer en 1881 fut prorogée en 1852 d'un délai de cinquante-huit ans. Elle aurait donc duré jusqu'en 1939, mais la loi de classement des voies navigables du 5 août 1879 est venue décider en principe son rachat par l'Etat. En 1881, ce rachat fut déclaré d'utilité publique.

Commencé sous des préoccupations en grande partie budgétaires, ce canal n'avait pas tardé à rendre des services économiques très appréciables. Et nous verrons quelles vives préoccupations a suscitées son amélioration en ces dernières années.

Les Canaux du Rhône à la Mer.

« Les embouchures du fleuve sont et seront toujours incorrigibles. » Ainsi s'exprimait Vauban au retour de la mission dont l'avait chargé Colbert, pour étudier les moyens d'assurer la navigation entre Arles et la mer. Frappé par la hauteur de la barre et l'instabilité du lit du fleuve, il conseillait de porter d'un tout autre côté les

travaux d'amélioration. Son projet consistait à reprendre les travaux de Marius en ouvrant un peu plus à l'est un bras artificiel au Rhône d'Arles et de le diriger vers le golfe de Fos.

A cette époque, la distance d'Arles à la mer n'était que de 8 kilomètres à vol d'oiseau et le fleuve suivait une direction d'une trentaine de kilomètres de développement qu'on a appelée depuis le Bras-de-Fer ou Canal du Japon.

Or, en 1712, les fermiers des gabelles royales voulant inonder d'eau douce un groupe d'étangs salés où se fabriquait du sel de contrebande, construisirent un petit canal de dérivation sous le nom de canal de Lones, quand une crue subite vint transformer en un lit du fleuve cette voie d'eau secondaire. Le Rhône venait de trouver un lit définitif et celui-là sensiblement moins sinueux que le précédent. L'idée d'aménager directement la passe prit peu à peu du terrain et un projet d'endiguement venait d'être approuvé par l'Assemblée nationale, lorsque la Révolution détourna l'attention vers d'autres préoccupations.

En 1802, les partisans du canal latéral présentèrent à Napoléon un projet de canalisation d'Arles à Port-de-Bouc. L'Empereur fut séduit par le caractère grandiose de l'entreprise et l'exécution en fut décrétée aussitôt. On reprenait les données de Vauban qui devaient donner à Arles son importance d'autrefois. Malheureusement les guerres successives et ruineuses amenèrent des chômages forcés et ce ne fut qu'en 1835 que le canal fut définitivement achevé. « Il était malheureusement trop tard. La nouvelle voie d'eau avait un développement de 47 kilomètres, une largeur de 14^m40 au plafond, de 22 mètres à la ligne de flottaison, une profondeur de 2 mètres envi-

ron ; elle était en état de suffire à toutes les exigences de la batellerie fluviale de l'Empire et des premiers jours de la Restauration ; mais un élément nouveau venait d'apparaître et, dès le lendemain de son ouverture, le canal se trouvait en présence de la révolution que la vapeur venait d'accomplir dans le régime des transports en rivière... L'œuvre grandiose conçue par Vauban, décrétée par Napoléon I^{er} et réalisée après trente ans de travaux s'est donc trouvée insuffisante le jour même où elle a été terminée. »

Il eût été facile, cependant, d'adapter cette œuvre incomplète aux nécessités nouvelles : n'y avait-il aucun moyen d'élargir le canal, d'allonger ses écluses et de lui donner une profondeur capable de porter la batellerie naissante ? On y songea peu et l'opinion publique eut à choisir entre deux projets : l'amélioration directe de la passe au moyen de l'endiguement et un canal latéral maritime à large section, coupant l'isthme étroit et sablonneux qui séparait le Rhône de la mer et venant aboutir dans la rade tranquille de Fos.

La première solution avait été proposée par l'ingénieur Surell¹ qui avait étudié sérieusement la question au point de vue technique. La seconde se présentait sous les apparences les plus séduisantes et les promoteurs du projet eurent bientôt de leur côté la majorité du public toujours porté à admirer sans discussion les programmes de « Grands Travaux ». Les publicistes eurent beau jeu à dépeindre la future prospérité de cette contrée jusqu'ici inculte et déserte, le port de Saint-Louis avec ses docks, ses quais et son chemin de fer, aménagé pour recevoir à

¹ A. SURELL, *Mémoire sur l'amélioration des embouchures*, 1847.

la fois les bateaux du fleuve et les navires de la haute mer. Une quantité d'articles de revues, de brochures de toutes sortes furent répandus dans le pays¹.

Finalement, l'Empereur Napoléon III, qui défendait énergiquement le canal, fit triompher ce projet. L'exécution en fut décrétée le 9 mai 1863. Les travaux, menés rapidement, furent terminés huit ans après.

Le canal prend naissance dans le Rhône à 600 mètres en aval de la tour Saint-Louis et se dirige, en ligne droite, de l'ouest à l'est. Sa longueur est de 3300 mètres ; sa largeur est de 30 mètres au plafond, de 63 mètres au niveau des basses mers. Le tirant d'eau minimum est de 6 mètres. Un bassin de 12 hectares permet l'évolution et le chargement facile des bâtiments. Une écluse grandiose et accessible à tous les navires permet de racheter la pente du fleuve entre la tour Saint-Louis et la mer.

Tel est ce beau canal, capable, au dire de ses instigateurs, de ramener dans les eaux du Rhône la splendeur du trafic maritime qu'avaient connue les anciens. Certainement, beaucoup de ces espérances ont été déçues depuis longtemps et les lois récentes qui viennent de décider la construction du canal de Marseille, sont venues porter à la prospérité du port de Saint-Louis un coup funeste dont peut-être il ne se relèvera jamais.

Le canal de Givors.

L'idée d'un canal de navigation remontant la vallée du

¹ On peut se rendre compte de la vigueur des polémiques que suscita la construction de ce canal en feuilletant la brochure virulente de M. CLERC : *Refutation du canal de Saint-Louis par l'auteur de l'Amélioration du Rhône au point de sa navigation jusqu'à la mer*, 1860.

Gier en partant de Givors a pris naissance à une époque où cette région était encore très éloignée de l'essor industriel qu'elle a conquis au dernier siècle. Aussi ce canal qui, plus tard, fut appelé à servir, concurremment avec le chemin de fer, au transport des houilles et des produits métallurgiques du bassin, était appelé, dans la pensée de ses auteurs, à rendre des services autrement importants. Il ne porte plus aujourd'hui que le nom de « canal du Gier ». Mais ses noms précédents de « canal des Deux Mers », « canal du Forez », indiquent bien à quel dessein grandiose obéit Alléon de Varcourt, en présentant, en 1749, le premier avant-projet de cette œuvre imposante. Il s'agissait alors de la construction d'un grand canal de communication entre le Rhône et la Loire. Et c'est sous cette signification que furent rendus l'arrêt du Conseil d'Etat du Roy et les lettres patentes des 28 octobre 1760 et 6 septembre 1761 « qui permettent au sieur Zacharie de faire construire un canal et lui en accordent la jouissance pendant quarante années ». Les pièces présentées par François Zacharie, horloger à Lyon, faisaient état « que, pour employer les connaissances qu'il a acquises dans la partie hydraulique à l'avantage du Public et de sa Province, il auroit depuis plusieurs années formé le dessein d'un canal de communication du Rhône et de la Saône à la Loire et, par conséquent, de la Méditerranée à l'Océan ».

Mais, en donnant à ce canal le nom pompeux de canal des Deux-Mers, le gouvernement imposait au concessionnaire l'obligation, conforme d'ailleurs à la soumission qu'il avait reçue de lui, de construire à Patroy, près de Saint-Etienne, un réservoir d'eau pour l'alimenter (arrêt du Parlement, du 13 mai 1763).

Les travaux que Zacharie avait commencés dès 1760 furent interrompus par sa mort, survenue en 1768. Il succombait aux obstacles de toute nature qu'il avait rencontrés dans l'exécution d'une seule lieue de son canal qui avait absorbé une somme de 500.000 livres. Guillaume, son fils aîné, obtint la prolongation de la concession, dont la durée fut portée à soixante ans, par lettres patentes du 30 septembre 1770. Il forma alors avec les créanciers de son père une Société particulière au capital de 1.080.000 livres et continua l'entreprise. Cette somme devint bientôt insuffisante et la Société menaçait d'abandonner les travaux, lorsque le gouvernement consentit à accorder quatre-vingt-dix-neuf ans de concession avec un tarif double de celui qui avait été fixé primitivement. Cette faveur fut octroyée par lettres patentes du 22 août 1779, enregistrées le 15 décembre suivant. Le canal de Rive-de-Gier à Givors fut achevé et ouvert définitivement à la navigation en 1780.

Cependant, les eaux du Gier servant à l'alimentation de ce canal ne pouvaient suffire aux besoins de la navigation. Avant d'entreprendre la construction d'un réservoir, les concessionnaires demandèrent et obtinrent par lettres patentes de décembre 1788, divers avantages : concession perpétuelle, exemption d'impôts pendant cinquante ans, cessation de l'obligation imposée au début d'effectuer la jonction du Rhône à la Loire.

Après la tourmente révolutionnaire, une tentative de prolongation jusqu'à Grand-Croix fut tentée par la Compagnie. Mais les travaux exécutés ne répondirent pas aux dépenses effectuées¹. D'un autre côté la Compagnie avait,

¹ Néanmoins, le canal figure dans les statistiques officielles comme

dans le but de ramener à la voie navigable les transports que lui enlevait le chemin de fer, organisé en 1834 un système de remorquage sur le Rhône ; elle avait, en outre, reconstruit l'écluse d'embouchure dans le fleuve, enfin, elle avait établi une gare à la Guillotière, à Lyon. Les revenus de ce canal étant insuffisants à couvrir de si grandes dépenses, la Compagnie se vit dans la nécessité de contracter un emprunt et de s'entendre avec celle du chemin de fer.

En 1845, le canal fut donné en location à la Compagnie des Mines Réunies, qui, plus tard, fit partie intégrante de la Compagnie des Mines de la Loire. On s'explique l'intérêt que les Compagnies houillères avaient à passer un tel bail : les statistiques du temps nous apprennent, en effet, que les frais de transport d'une tonne de houille par le chemin de fer étaient de 3 fr. 1632, et qu'ils étaient seulement de 2 fr. 6850 par le canal¹.

Une loi du 16 août 1886 a autorisé le rachat de la concession du canal de Givors à Grand'Croix. On comptait sur les restaurations qui furent entreprises dans la suite sur la partie située entre le Rhône et Rive-de-Gier pour constater une nouvelle augmentation dans le trafic du canal. Il n'en a rien été, et ce trafic continue à être à peu près nul². Nous verrons plus loin, en étudiant le port de Givors, quelles sont les véritables causes de cet insuccès persistant, et par quels procédés adroits la Compa-

navigable sur une longueur de 20 kilomètres. En réalité, il n'est en état de navigabilité que sur une longueur de 16 kilomètres.

¹ E. GRANGEZ, *Précis historique et statistique des voies navigables*, Paris, 1855.

² En 1906, le canal a été fréquenté par six bateaux et deux radeaux de bois. Le tonnage effectif des marchandises transportées a été pour cette même année de 259 tonnes.

gnie du chemin de fer est arrivée à interdire l'accès du canal aux marchandises arrivant par la voie fluviale¹.

§ 3. — LA NAVIGATION A VAPEUR ET L'INSTALLATION DES CHEMINS DE FER

Alors que le rôle économique du Rhône resta durant de longs siècles à l'état stationnaire, les inventions du xix^e siècle allaient brusquement l'augmenter dans des proportions inespérées. Les premiers bateaux à vapeur qui avaient fait leur apparition sur le Rhône en 1824, fonctionnèrent régulièrement sur le fleuve à partir de 1829.

Presqu'au même moment, l'application de la vapeur aux transports terrestres allait couvrir la région du Sud-Est de lignes de chemin de fer. Cette nouvelle invention réalisait deux conditions qui ne s'étaient rencontrées jusque-là dans aucun mode de communication : la rapidité et la sécurité des convois. Construites d'abord pour faciliter les relations entre le fleuve et les contrées éloignées de la vallée, les voies ferrées ne tardèrent pas à s'étendre davantage et à s'installer le long même des rives du Rhône, formant une concurrence directe à la voie navigable.

Le fonctionnement de la nouvelle batellerie à vapeur et la lutte entreprise contre elle par les chemins de fer sont

¹ Depuis 1780, de nombreux projets avaient été présentés dans le but de prolonger le canal de Rive-de-Gier jusqu'à Roanne. On en trouvera la liste dans le rapport de M. Audiffred au sujet du projet de loi « relatif au canal du Rhône-et-Loire. » Documents parlementaires de la Chambre, Annexe au procès-verbal de la séance du 5 novembre 1901, n° 2722.

les deux grands faits qui dominent l'histoire du fleuve au milieu du siècle passé.

L'installation des bateaux à vapeur avait complètement bouleversé les conditions de la navigation. Le halage par homme ou par chevaux qui se faisait jusque-là ne demandait pas des bateaux de grande capacité; on employait, au contraire, des barques légères, au faible tirant d'eau, et qui, par cela même, étaient capables de voguer sur les eaux les plus basses.

Désormais, l'emploi des moteurs mécaniques exigeait un matériel construit sur un tout autre modèle. La place occupée par les appareils de traction était importante et les cales étaient disposées de façon à recevoir un grand nombre de marchandises. Le volume d'eau déplacé par les bateaux augmentait en proportion de leur plus grande contenance; la manœuvre des bateaux à vapeur ne se concevait donc que sur une voie navigable aux eaux calmes et profondes, aménagée pour permettre l'évolution facile de ces vastes navires.

Précisément, la batellerie se trouvait en face du fleuve le moins préparé à cette sorte de navigation. Le mauvais état de son lit, qui suffisait au remorquage des archaïques barques halées, rendait le Rhône tout à fait inapte à satisfaire aux exigences de l'industrie nouvelle. Les résultats de cette révolution naissante dans le régime des transports furent acquis au prix d'efforts continuels pour surmonter les difficultés qui venaient à chaque instant paralyser le fonctionnement de la batellerie. Les doléances manifestées à cet égard par les mariniers se trouvent consignées dans un *Mémoire sur la navigation à vapeur du Rhône*, paru en 1840, qui nous renseigne très exacte-

ment sur la nature des obstacles rencontrés¹. Ces obstacles tenaient à trois causes :

Les glaces ;

Les basses eaux qui ne laissent pas dans certains passages assez de tirant d'eau ; ces passages n'étaient pas très nombreux et, disait-on, « toute l'amélioration désirable sera obtenue par des travaux qui resserreront le Rhône dans quelques passages où son cours est trop disséminé ».

Enfin les hautes eaux qui rendent le passage sous plusieurs ponts impossible ; « car il est bon de remarquer que si, jusqu'à présent l'art n'a rien fait pour améliorer le cours du Rhône pendant les basses eaux, ce sont précisément les travaux de la main des hommes, et non la nature des choses, qui causent les interruptions pendant les hautes eaux ». Ainsi les ponts de Givors, Serrières, Tournon obligeaient les bateaux à s'arrêter et à séjourner deux ou trois jours, jusqu'à ce que l'abaissement des eaux leur permît de les franchir. De même, le pont d'Avignon, construit en bois et sur pilotis, présentait des arches extrêmement étroites, et était un continuel souci pour les bateaux à vapeur qui exigent un plus large espace à cause des tambours des roues. « Pour la navigation à vapeur, dit le Mémoire, c'est l'obstacle le plus fâcheux qu'elle rencontre dans tout le cours du Rhône. »

Les mariniers trouvaient une nouvelle difficulté dans la traversée des rapides, qu'aucun travail technique n'avait encore corrigés. Même quand les eaux étaient basses, les plus fortes machines à vapeur ne pouvaient les

¹ Ce mémoire fut présenté à la Chambre de Commerce de Lyon le 30 mars 1840, par la Compagnie Générale des bateaux à vapeur, et transmis au Ministre par la Chambre avec la délibération prise par elle le 2 avril suivant.

remonter et l'on devait, pour franchir la passe, recourir au halage. L'intensité du courant à ces endroits était telle que le bateau en recevait un changement de direction qui rendait illusoire l'emploi du gouvernail. On était alors contraint de mettre une barque à l'eau, de porter un cordage à terre et de fixer une des extrémités du bateau pour lui permettre de pivoter sur un point fixe. On conçoit quels retards éprouvaient les convois à subir de pareilles manœuvres, que l'on était obligé, à certains voyages, de renouveler jusqu'à quarante fois.

Le 12 août 1843, une décision était prise par le Sous-Secrétaire d'Etat des travaux publics, de nommer une Commission pour examiner les points principaux sur lesquels la navigation rencontrait ou pouvait rencontrer des difficultés et les signaler au Gouvernement. Cette Commission se réunit à Lyon, en janvier 1844, sous la présidence du Préfet du Rhône Jayr, et élut pour vice-président M. Clément Reyre, président du Conseil d'administration de la Compagnie générale des bateaux à vapeur. Nous trouvons, dans les procès-verbaux de cette Commission l'état du fleuve très nettement décrit et l'indication des améliorations nécessaires pour y assurer une bonne navigation¹. En somme, il résulte de ces rapports que le sacrifice demandé au Gouvernement était mince, eu égard aux immenses avantages qu'en aurait recueilli la battellerie. Les conclusions de la Commission se bornaient à demander qu'il fût consacré annuellement à l'amélioration du Rhône de Lyon à Arles une somme de 3 millions au moins. « Dès à présent, la Commission émet le vœu que le Gouvernement veuille bien prendre les mesures

¹ Voy. BREITTMAYER, *Archives de la navigation à vapeur du Rhône et de ses affluents*, Guillaumin, 1883.

nécessaires pour qu'un premier crédit de cette somme de 3 millions soit ouvert sur l'exercice courant 1844.

Malheureusement ces démarches, ces consultations auprès des personnes compétentes et les plus autorisées de tous les départements limitrophes, tout cela resta lettre morte. Aussi trouvons-nous, à la date du 19 mars 1845, le vœu suivant de la Chambre de Commerce lyonnaise :

« La Chambre de commerce de Lyon

« Vu les procès-verbaux des séances de la Commission instituée pour l'amélioration de la navigation du Rhône, en exécution d'une décision de M. le Sous-Secrétaire des travaux publics du 12 août 1843.

« Vu le projet de loi présenté le 12 mars courant, à la Chambre des députés, par M. le Ministre des travaux publics, sur la navigation intérieure ;

« Surprise autant qu'affligée de ne trouver dans ce projet aucune proposition en faveur de l'amélioration de la navigation du Rhône ;

« Considérant que c'est une lacune d'autant plus grande dans la loi projetée que les allocations du budget ne peuvent recevoir qu'une extension relative qui ne sera toujours, quelque largement traitée qu'on le suppose, que de beaucoup au-dessous des exigences du travail à faire d'après les bases établies par la Commission du Rhône ;

« Emet le vœu, à l'unanimité : qu'indépendamment du maintien de l'allocation annuelle portée au budget ordinaire de l'Etat, pour l'entretien de la navigation du Rhône, M. le Ministre des travaux publics soit immédiatement et instamment prié d'ajouter, par telle voie qu'il jugera convenable, au projet de loi sur la navigation intérieure ci-dessus mentionné, une disposition portant ouverture d'un crédit extraordinaire et spécial de

3.500.000 francs pour chacune des années 1845 et 1846, à l'effet d'être exclusivement employé à l'exécution des travaux d'art déclarés nécessaires pour améliorer cette même navigation ; sauf et sans préjudice du renouvellement subséquent dudit crédit, d'année en année, jusqu'à l'entier parachèvement desdits travaux. »

Rien ne fut fait, et dans le crédit de 80 millions alloué aux voies navigables, il ne fut pas dit un mot du Rhône. Les journaux de l'époque reflètent la déplorable impression que produisit une pareille mesure. « Ceci nous paraît inimaginable, dit l'un d'eux¹, et ce n'est qu'après avoir lu et relu la loi que nous avons pu croire au témoignage de nos yeux. C'est la Marne, c'est l'Yonne, c'est la Seine, c'est la Garonne, et nous ne savons encore quelles autres rivières sans eau, ou du moins sans navigation, qui absorbent les faveurs ministérielles. »

Malgré cette indifférence marquée par les pouvoirs publics pour le Rhône, malgré les obstacles de tout genre qui s'opposaient au parcours de ce fleuve, la navigation à vapeur avait pris, depuis quinze années, une extension considérable. A ce moment, quarante bateaux à vapeur faisaient un service régulier et luttaient contre une foule de chances défavorables. Les statistiques nous montrent dans les résultats de l'exploitation une progression constante.

C'est ainsi que, si l'on prend pour point de départ les chiffres des produits résultant de la perception des droits de navigation², d'après le tarif basé sur la charge réelle

¹ *Courrier de Lyon* du 18 mars 1845.

² La loi du 30 floréal an X qui abolit les péages avait institué des taxes de navigation affectées à l'entretien des rivières et canaux situés

et la distance parcourue, nous trouvons ces proportions :

ANNÉES	NAVIGATION FLUVIALE	NAVIGATION MARITIME	TOTAL
1838	278.112 78	13.020 18	291.132 96
1845	352.580 49	12.913 58	365.494 07
1853	484.556 67	6.595 43	491.152 10

En même temps que la navigation du Rhône maritime diminue, par suite du mauvais état des embouchures à ce moment, nous voyons la navigation fluviale augmenter dans de notables proportions.

Le tonnage des marchandises transportées sur la partie fluviale du Rhône, c'est-à-dire depuis l'origine de la navigation au hameau du Parc jusqu'à Arles, présente les résultats suivants, déduits des documents publiés par l'administration des contributions indirectes¹ :

En 1847. . .	Descente	179.633	Remonte	76.253	Total	255.886
1851. . .	—	163.677	—	119.022	—	282.699
1852. . .	—	184.817	—	136.228	—	321.045

dans le bassin où les droits étaient perçus. Ce système, abandonné en 1814, fut repris en 1825, mais appliqué suivant un procédé imparfait. C'est la loi du 9 juillet 1836, modifiée par des ordonnances de 1837 et 1839 qui vint déterminer d'une manière définitive les taxes de navigation et qui subsista jusqu'aux lois des 21 décembre 1879 et 19 février 1880 abolissant complètement les droits de navigation. Deux décrets de 1867 et 1873 étaient venus successivement augmenter les droits d'un double décime et d'un demi-décime additionnels.

Voici quel était ce tarif, tel qu'il résulte de la loi de 1836 modifiée :

La taxe est fixée par myriamètre mais elle est appliquée proportionnellement aux dixièmes de myriamètre, en comptant pour 1 kilomètre toute fraction de 500 mètres et au-dessus ; elle est la même à la remonte qu'à la descente : Marchandises de 1^{re} classe, par tonne, 0 fr. 035 ; de 2^e classe, par tonne, 0 fr. 015.

Les marchandises de 2^e classe étaient les bois de toute espèce, les engrais, les pierres, le sable et le minéral.

¹ GRANGEZ, *Précis des voies navigables*. Ces chiffres expriment le tonnage ramené au parcours total.

L'installation des bateaux à vapeur avait donc donné à

la navigation du Rhône un élan décisif. Elle trouva en même temps une nouvelle source de trafic dans l'achèvement des canaux qui mettaient en communication le Rhône avec les autres fleuves. En 1832, le canal de Bourgogne unit la Saône et la Seine ; le canal de Briare, commencé par Sully, et achevé en 1642, faisait communiquer la Seine et la Loire ; le canal du Centre, construit de 1781 à 1793 mettait Lyon en communication avec la Loire, et, par conséquent, par le canal de Briare, avec la Seine et Paris ; de 1783 à 1834 s'achève le canal du Rhône au Rhin qui allait donner à la région du midi un débouché sur Mulhouse et Strasbourg.

Tel était, au milieu du *xix^e* siècle, l'état de la navigation dans la vallée du Rhône : d'une part, une battellerie bien organisée, faisant des efforts inouïs pour lutter contre les obstacles accumulés sur un fleuve mal outillé pour elle ; d'autre part, un Gouvernement indifférent, incapable d'un mouvement qui eût pu lui venir en aide et favoriser son développement.

Cette négligence persistante s'explique. Depuis quelque temps, l'attention des pouvoirs publics était entraînée vers un nouveau mode de transport dont l'incomparable supériorité sur toutes les industries de transport antérieures s'était manifestée dès sa création. Les chemins de fer se présentaient avec des avantages innombrables de sécurité et de vitesse ; pour la première fois, les marchandises pourraient circuler jusqu'aux plus lointaines distances sans avoir à subir aucune rupture de charge. Les programmes que l'on élaborait dès 1842 se plaisaient à tracer les grandes artères de voies ferrées qui relieraient Paris à toutes les frontières terrestres et maritimes.

Pourtant, pendant une période assez longue, qui dura jusqu'en 1852, on ne vit pas nettement les divergences d'intérêts qui allaient engager la lutte entre les deux industries rivales. On crut d'abord à une entente commune aboutissant à un partage de trafic. L'ingénieur Collignon s'exprimait ainsi, en 1845 : « Les pourparlers entre les compagnies rivales pour arriver à des accommodements, tendent à distinguer des marchandises de chemins de fer et des marchandises de canaux, pour les soumettre à des conditions différentes, et réformer ainsi les erreurs de la concurrence par les indications de l'expérience¹. »

On croyait à la possibilité d'une voie de transport mixte, où le rôle du chemin de fer serait d'opérer la jonction entre les différentes parties du réseau navigable. Michel Chevalier proposa même d'organiser des transports entre Paris et Marseille, en construisant un chemin de fer de Paris à Châlon et d'Avignon à Marseille, la voie navigable de la Saône et du Rhône demeurant l'artère principale.

Et c'est bien dans cet esprit que furent construites les premières lignes de chemins de fer. Toutes avaient pour but de faire communiquer une région avec un tronçon du réseau navigable. Après la ligne de Saint-Etienne à Andrézieux furent construites celles de Saint-Etienne à Givors, d'Alais à Beaucaire. En juin 1827, les frères Seguin, concessionnaires du chemin de fer de Saint-Etienne, obtenaient la concession du port de Givors, et de la gare d'eau de Perrache : celle-ci devait être publique et servir en même temps de port de transbordement

¹ COLLIGNON, *du Concours des canaux et des chemins de fer.*

pour le chemin de fer. Enfin, en 1843, la ligne d'Avignon à Marseille était concédée à Paulin Talabot.

Bientôt fut décrétée la ligne de Lyon à Avignon, qui venait concurrencer directement la navigation. L'opinion générale était, à cette époque, qu'étant donné le prix des transports par bateau à vapeur, il n'était pas à craindre que le prochain projet de chemin de fer enlevât à la navigation une grande part du trafic. On était effrayé de l'énormité de la dépense et du profit si relatif que l'on allait en retirer. « Après avoir bouleversé tout le lit du fleuve, excepté dans les parties où il coule sur le rocher, après avoir dérangé le régime de ses eaux, nous nous écrivons dans notre sot aveuglement : Il n'y a plus d'eau dans le Rhône, il faut établir un chemin de fer. N'y a-t-il donc point de remède ? Ne sommes-nous pas trop présomptueux en voulant établir une route artificielle pour remplacer cette voie si commode et si prompte de communication¹ ? »

L'idée que la voie ferrée pût arriver un jour à supplanter la voie navigable paraissait, d'ailleurs, à cette époque, une hypothèse inadmissible, une folie. « Comment admettre, écrivait en 1842 l'ingénieur Dumont, qu'à la descente, les marchandises puissent jamais préférer le chemin de fer qui, à très peu près, doublerait les frais de transport, tout en n'apportant qu'une insignifiante dimi-

¹ LORTET, *De l'importance du Rhône*. Le même auteur ajoute plus loin : « ... Après ce parallèle, je crois inutile de mettre en ligne les dépenses énormes de construction et d'entretien d'un chemin de fer dont le seul avantage serait une vitesse de quelques heures en remontant d'Arles à Lyon. Cette vitesse ne pourrait compenser le tarif plus élevé du transport. Elle serait moins avantageuse au commerce qu'agréable aux riches désœuvrés lorsque l'envie les prendrait de souper au *Palais Royal* ou de manger des clovisses au *Pharo*. »

nution sur le temps du parcours ? Comment admettre que les houilles du bassin de Saint-Etienne, déjà embarquées sur les bateaux du canal de Givors, quitteront une voie si facile pour le chemin de fer ? Evidemment, c'est là une illusion qui n'est point soutenable¹. »

Malheureusement le chemin de fer affirma dès le début sa suprématie. De 1852 à 1858 s'effectua la formation des grands réseaux aux mains des six Compagnies qui les ont conservés depuis. La longueur des lignes concédées passa de 4.000 à 16.000 kilomètres ; et, désormais, toute voie navigable se trouvait concurrencée par une ligne de chemin de fer.

La Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, constituée en 1857, entreprit contre la navigation une lutte qui ne devait jamais s'éteindre. Elle s'acharna surtout sur les Compagnies de navigation, entreprises à capital, organisées sur le modèle des chemins de fer. La lutte était inégale, les Compagnies ne possédant pas un outillage capable, comme celui de la voie concurrente, d'effectuer à longue distance des transports directs. Un effort intéressant fut tenté pour remédier à ce vice capital. En 1857, la Compagnie du Rhône propose l'établissement d'un service de navigation continue, de Paris à Strasbourg et à Marseille, au moyen de bateaux automoteurs, circulant à la fois sur les canaux et sur les fleuves ; elle se charge des frais nécessaires à la transformation de ces voies, à la condition d'en recevoir de l'Etat le remboursement par annuités. Ce service aurait permis le transport des marchandises entre Paris, Strasbourg et Marseille avec une

¹ A. DUMONT, *Essai sur l'encaissement et la canalisation du Rhône, sous le double rapport des propriétés riveraines et des besoins de la navigation*, Paris, 1842.

régularité et une rapidité qui n'avaient pu jusque-là être obtenues.

Cet appel suprême ne fut pas écouté du gouvernement, et le déficit de la Compagnie augmenta encore dans la suite. « Il ne nous reste plus, déclarent les administrateurs, qu'à livrer notre matériel aux maîtres de forges pour en faire des rails de chemins de fer. » Et ils vendirent plusieurs bateaux-porteurs à une Compagnie du Danube¹.

C'est ainsi que la navigation du Rhône, qui était arrivée, grâce aux bateaux à vapeur, à atteindre le maximum de son développement voyait brusquement son trafic diminuer de moitié sous l'influence de la transformation des moyens de transport.

§ 4. — LA LOI DU 13 MAI 1873 ET SES RÉSULTATS

L'année 1860 marque le début d'une nouvelle période dans l'histoire des voies navigables et de leur lutte avec le chemin de fer. C'est alors que l'on voit se dessiner dans l'opinion publique ce mouvement favorable à la navigation, qui continue encore de nos jours à profiter à la batellerie.

Diverses circonstances économiques ont fait naître ce courant. Tout d'abord, l'ère des traités de commerce venait de succéder à la politique protectionniste. Une politique bien entendue exigeait pour soutenir la concurrence étrangère que l'on obtînt, par tous les moyens possibles, une diminution du prix des matières premières. Or, le

¹ PAUL LÉON, *Fleuves, Canaux et Chemins de fer*, Paris, 1903, p. 14.

meilleur moyen de l'obtenir était de favoriser le transport des lieux de production aux lieux de consommation. L'Empereur exprimait cette opinion très clairement dans un message qui est resté pendant longtemps sa ligne de conduite : « Un des plus grands services à rendre au pays est de faciliter le transport des matières premières pour l'agriculture et l'industrie. A cet effet, le Ministre des Travaux Publics fera exécuter le plus promptement possible les voies de communications, canaux, routes et chemins de fer qui auront surtout pour but d'amener la houille et les engrais sur les lieux où les besoins de la production les réclament, et il s'efforcera de réduire les tarifs en établissant une juste concurrence entre les canaux et les chemins de fer¹. »

Déjà se manifestait contre ces derniers un mécontentement général, venant de l'augmentation des tarifs. Toute demande de réduction était invariablement rejetée par les Compagnies. Dans un rapport présenté en 1860 aux actionnaires, le Conseil d'administration du P.-L.-M. déclarait : « Quelque idée que l'on se fasse du prix de revient des transports sur les chemins de fer, on ne saurait admettre que des tarifs qui dépassent à peine 6 centimes, laissent une marge bien étendue. Au delà, les abaissements ne sauraient être qu'insignifiants. » Chose plus grave encore, ces tarifs étaient appliqués suivant des bases tout arbitraires. Des tarifs dits d'« abonnement », de « saison », permettaient aux Compagnies, partout où se maintenait la concurrence de la voie d'eau, d'effectuer les transports aux prix les plus minimes, pour les relever ensuite d'une façon exagérée dans les contrées où le che-

¹ Lettre de l'Empereur au ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics, 5 janvier 1860.

min de fer régnait en maître. On conçoit combien un tel procédé était funeste aux transactions, principalement au trafic des matières premières dont le coût se trouvait ainsi majoré dans des proportions incroyables.

En présence d'un pareil état de choses, il ne fallait pas songer à favoriser la création des lignes nouvelles destinées à concurrencer les lignes concédées. Des exemples récents d'absorption de petites Compagnies avaient montré que dans un même mode de transport, on ne se bat pas à coups de tarifs, et vérifié le principe de Stephenson : « Là où la coalition est possible, la concurrence est impossible. » Pour éviter ce danger, il fallait trouver une autre industrie de transport fondée sur une organisation différente, et c'est alors que l'on songea à favoriser les voies navigables.

Lorsqu'il fut question de la concession d'une ligne de chemins de fer de Calais à Marseille, M. Cézanne déclarait à l'Assemblée Nationale : « La concurrence a ses lois comme tout phénomène et, la première condition de son existence c'est qu'il n'y ait pas intérêt ni facilité à la faire cesser. Les bateliers offrent cette concurrence salutare qui résulte, pour les chemins de fer, de l'impossibilité d'amener un concert entre les personnes si nombreuses et des instruments de transport si différents ¹. »

En 1872, M. Krantz déposa sur le bureau de l'Assemblée nationale un rapport demeuré célèbre ², dans lequel il démontrait la nécessité d'adopter une politique nouvelle. C'était un état sur la navigation intérieure à cette époque et sur les améliorations qu'il convenait de lui appor-

¹ *Journ. off.*, 20, 21, 22 février 1873.

² *Rapport à l'Assemblée nationale sur la Navigation intérieure.*
Séance du 8 juin 1872. Annexe n° 1206 A.

ter. Toutefois, le texte contient peu de renseignements en ce qui touche chaque contrée en particulier, et l'on ne saurait y chercher des documents précis sur la navigation du Rhône, dont il n'est question qu'en passant. C'était surtout une invitation à ordonner des enquêtes particulières.

La vallée du Rhône profita de ce mouvement général de sympathie pour la navigation. On songea alors sérieusement à améliorer l'instrument de transport qu'on avait entre les mains. Jusque-là, les ouvrages exécutés sur le fleuve avaient eu pour objet principal la défense des propriétés riveraines et, très accessoirement, l'amélioration de la navigabilité du fleuve ; ce n'est qu'en 1860, c'est-à-dire quelques années après l'ouverture du chemin de fer de Lyon à Avignon, qu'un programme avait été présenté en vue d'obtenir un tirant d'eau de 2 mètres sur le Rhône maritime et de 1 m. 50 entre Lyon et Arles. La dépense était évaluée à 27.500.000 francs.

Ce programme servit de base aux projets partiels mis à exécution par ordre d'urgence de 1860 à 1865, en vertu de décrets rendus après avis du Conseil d'Etat.

Une décision du 4 août 1865 fixa le mouillage dans le chenal navigable : sur le Rhône haut, du Parc à Lyon, à 1 m. 20, donnant un tirant d'eau utile de 0 m. 80 ; sur le Rhône bas, de Lyon à Arles, à 1 m. 60, donnant un tirant d'eau utile de 1 m. 20 ; sur le Rhône maritime, à 2 mètres, donnant un tirant d'eau utile de 1 m. 75.

A partir de 1873, des études plus complètes furent entreprises. La Commission d'enquête des chemins de fer et des moyens de transport fut chargée d'un rapport sur la situation des voies navigables dans la vallée du Rhône. Ce fut encore M. Krantz qui fut chargé de le pré-

senter à l'Assemblée nationale¹ ; ce long exposé contient une sorte de monographie du fleuve et de tous les canaux et rivières y aboutissant. Il énumère le montant des sommes dépensées jusque-là pour l'amélioration de la voie navigable, et de celles qu'exige encore la réalisation du programme de 1865 ; ces chiffres sont présentés dans le résumé suivant :

	DÉPENSES		
	FAITES	A FAIRE	TOTALES
Rhône (haut) . . .	170.000 »	7.380.000 »	7.550.000 »
Rhône (bas) . . .	11.616.823 57	26.180.698 29	37.796.621 86
Rhône maritime .	2.320.000 »	3.165.000 »	5.485.900 »
Dépenses diverses	70.000 »	»	70.000 »
TOTAUX . . .	14.176.823 57	36.725.698 29	50.902.521 86
Fonds de concours	147.478 14	450.000 »	597.478 14
MONTANT définitif.	14.324.301 71	37.175.698 29	51.500.000 »

Il termine en présentant un projet de canal latéral et en demandant au gouvernement de surseoir à l'achèvement des travaux d'amélioration entrepris pour réaliser immédiatement ce vaste projet².

Quelles que soient les réserves que l'on puisse formuler contre un canal latéral au Rhône, il faut bien reconnaître que cette idée, en 1873, était au moins prématurée. Mieux eût valu à ce moment consacrer à l'amélioration si urgente du fleuve les fonds dont on pouvait disposer. La question fut d'ailleurs définitivement écartée en 1876, lorsqu'il fut de nouveau question d'une demande de crédit pour le Rhône. L'exposé des motifs du projet de la

¹ Séance du 23 janvier 1873. *Journal officiel* des 22, 25 et 26 février 1873, annexe n° 1568.

² Voyez plus loin, p. 209.

loi présenté par M. Albert Christophle, ministre des travaux publics, fait mention que les fonds seront employés à l'exécution de l'ancien projet présenté par les ingénieurs : « En ce qui touche le système général d'amélioration proposé par M. l'ingénieur en chef de la navigation du Rhône, le Conseil a fait remarquer que cet ingénieur n'avait pas présenté d'étude comparative pour des systèmes autres que celui dont nous avons donné l'analyse sommaire, mais qu'il s'était prononcé formellement contre l'idée de barrages éclusés et contre celle d'un canal latéral. Le Conseil a partagé cet avis¹. » Le projet de loi fixait le montant de la dépense à 45 millions.

L'article 3 prévoyait le cas où viendrait « en déduction de ladite dépense, le montant des subventions qui seront offertes par les départements, les Chambres de commerce et les communes intéressées ».

Malheureusement, ce beau projet ne devait pas voir le jour. Et pendant les années 1877 et 1878, nous ne trouvons que des décrets rendus conformément aux avis du Conseil général des ponts et chaussées, tendant à l'exécution de travaux urgents sur quelques points isolés du cours du fleuve : décret du 8 mars 1877, ouvrant un crédit de 1.050.000 francs pour les passages d'Aramon ; décret du 8 janvier 1878, accordant un crédit de 3 millions 100.000 francs pour l'amélioration de la navigation entre Pont-Saint-Esprit et Roquemaure.

Mais ces décisions particulières n'étaient animées par aucun plan d'ensemble. Les améliorations apportées au régime du fleuve ne devinrent effectives que le jour où les pouvoirs publics prirent parti officiellement et d'une manière définitive pour la navigation.

¹ *Journ. off.*, 14 août 1876. Annexe n° 303.

Ce fut le 31 janvier 1878 que parut le décret rendu sur la proposition de M. de Freycinet, ministre des travaux publics, instituant un Conseil supérieur des voies de communication, appelé à délibérer non seulement sur les faits se rattachant à l'exploitation des chemins de fer, mais encore « sur toutes les questions du même ordre relatives aux voies navigables et aux ports de commerce ». Les membres de ce Conseil aussitôt élus se réunirent dès le 25 février suivant et commencèrent aussitôt la discussion des projets intéressant d'une façon générale les voies de transport.

Les résultats de cette enquête aboutirent en ce qui concerne le Rhône, à la loi du 13 mai 1878, qui a inauguré pour le fleuve la période des améliorations raisonnées et conçues suivant un plan général. Cette loi, fondamentale dans l'histoire de la navigabilité du fleuve, décidait d'une façon générale l'exécution de travaux sur le Rhône entre Lyon et la mer. Il devait être dressé « des projets spéciaux par ordre de priorité d'urgence pour les différentes sections du fleuve », lesquels seraient approuvés par des décrets rendus en Conseil d'Etat. La dépense prévue était de 45 millions; l'Etat devait y pourvoir, en tenant compte du concours financier qui serait offert par les départements, les Chambres de commerce et les commerces intéressés.

Cette loi de 1878 conférait au Rhône un privilège sur les autres voies navigables. En effet, la grande loi relative au classement et à l'amélioration des rivières navigables ne date que du 5 août 1879. Cette loi, proposée par M. de Freycinet, devait, dans la pensée de son auteur, organiser un réseau navigable sur le modèle du réseau ferré. Elle classait les voies de communication par eau en

deux catégories : voies principales et voies secondaires, et prescrivait l'adoption sur les grandes artères navigables de dimensions uniformes permettant le passage de la grosse batellerie du Nord. Le programme comportait un nombre considérable de travaux : 10.000 kilomètres de canaux et rivières devaient être construits ou améliorés. Le Rhône qui avait déjà été l'objet d'un traitement de priorité, fut à peine mentionné à travers cette longue suite de projets : il n'était guère question que de l'amélioration des ports dans la traversée de Lyon¹.

L'exécution de ces travaux gigantesques ne donna pas les brillants résultats escomptés par avance ; l'on eut à déplorer l'éparpillement d'un capital considérable sur une foule de rivières sans intérêt, et l'ampleur du programme fut la cause de son inexécution partielle. « S'il contenait une idée féconde qui a donné aujourd'hui tous ses résultats, il a été faussé par un vice de méthode qui a entraîné la faillite de la plupart des projets. L'unification du réseau navigable a été réalisée, mais l'Etat n'a pas réussi à créer les deux ou trois artères essentielles pour avoir voulu en créer beaucoup qui ne l'étaient pas². »

Quant aux travaux entrepris sur le Rhône en vertu de la loi de 1878, ils ont été sur tous les points couronnés de succès. On eut soin d'écarter l'idée d'une canalisation par des barrages qui se seraient rapidement ensablés³. Le but que se proposèrent les ingénieurs fut la construction de digues destinées à retenir les galets sur les bords, de

¹ Projet de loi relatif au classement et à l'amélioration des rivières navigables. Exposé des motifs : *Annales de la Chambre des Députés*, 1878, annexe 862.

² PAUL LÉON, *Fleuves, Canaux et Chemins de fer*, p. 34.

³ La faible pente de la Saône a permis, au contraire, l'emploi, sur cette rivière, de barrages éclusés.

façon à obtenir un seuil suffisamment baigné ; les terrains de transport ainsi arrêtés concouraient à la formation d'une rive nouvelle repoussant le courant vers le milieu du thalweg ; en concentrant toutes les eaux d'étiage en un seul bras, on obtenait le tirant d'eau nécessaire même pendant les basses eaux¹. De 1878 à 1884, 34.350.000 fr. furent dépensés ; le reste des crédits fut échelonné sur les années suivantes, et les résultats qui ne tardèrent pas à se manifester, nous montrent avec quelle sagesse constante fut dirigée l'amélioration du fleuve.

Antérieurement, le tirant d'eau minimum était à l'étiage de 40 centimètres. En 1885, il était de 85 centimètres ; en 1890, 1 m. 20 ; en 1895, il atteignait 1 m. 25 ; actuellement, c'est sur un petit nombre seulement de passages que l'on constate encore ce minimum. En effet, le nombre de passages qui ne présentaient pas 1 m. 30 à l'étiage était de 107 avant 1878 ; 20 en 1895 ; 6 en 1890 ; 5 en 1895 et il est descendu à 2 en 1900². Le nombre des jours de chômage a été diminué dans une égale proportion. Avant 1878, il était en moyenne de 70 par an ; jamais une année ne se passait sans un chômage et il existait des exemples de 171 jours pendant l'année et 441 pour trois années consécutives. Aussitôt après les travaux, la durée moyenne du chômage descend à 30 jours ; le maximum ne dépasse jamais

¹ C'est ce qu'on appelle en langage technique le système des « épis plongeants ». Voy. *Revue Générale des Sciences*, 30 août 1897. M. C. LECHALAS, la Navigation de la Garonne et du Rhône. — Le même procédé a été employé avec succès pour la régularisation des fleuves allemands. Cf. LAFFITE, *la Navigation intérieure en Allemagne*, p. 13 (avec figures).

² Sur le Rhône, l'étiage conventionnel est défini par la cote — 0,70 à l'échelle d'Arles, point où la section et la pente sont invariables, et par le débit de 365 mètres cubes à Valence ; il correspond au basses eaux de 1874.

90 jours et l'on peut constater certaines années s'écoulant sans interruption de navigation. Depuis 1885, le chômage moyen est tombé à 3 jours et demi ; le maximum n'est plus que de 28 jours, et l'on a relaté onze années sans chômage. Si l'on examine le mouillage, on trouve les chiffres suivants : le mouillage de 1 mètre, qui n'avait lieu antérieurement que 290 jours par an, se produit actuellement en moyenne pendant 365 jours ; celui de 1 m. 40 se produit pendant 350 jours au lieu de 211, et celui de 2 mètres se constate pendant 261 jours. Or, les chalands qui fréquentent le Rhône, chargés de 350 tonnes, ne valent que 1 m. 20¹.

Il est intéressant de comparer ces chiffres à ceux qui ont été obtenus sur les grands fleuves allemands. Le mouillage de 2 mètres au moins se produit sur le Rhin, qui présente des conditions hydrographiques exceptionnelles, pendant 193 jours de l'année. Mais sur l'Elbe, on constate un mouillage de 1 m. 45 pendant 195 jours seulement ; sur la Vistule, le mouillage de 1 m. 40 n'est obtenu que pendant 155 jours et, sur l'Oder, pendant 127 jours. Les résultats relevés sur ces derniers fleuves sont donc notablement inférieurs à ceux acquis sur le Rhône.

Ces comparaisons, et mieux encore l'augmentation continuelle du tonnage fournissent une preuve indiscutable de la parfaite réussite des travaux entrepris. Le système capable d'améliorer la navigabilité du Rhône était enfin trouvé, et le fleuve allait pouvoir rendre désormais à la batellerie le maximum de ses services².

¹ DANIEL BELLËT, le Rhône (*Economiste Français*, 7 décembre 1901).

— VOY. DE MAS, Rapport au nom de la commission interministérielle de l'aménagement du Rhône, 1901.

² Voy. p. 154 le tableau des tonnages depuis 1879.

**§ 3. — LE PROGRAMME DES GRANDS TRAVAUX
ET LA LOI DU 22 DÉCEMBRE 1903**

Au commencement de ce siècle, le Parlement eut de nouveau à se prononcer sur la question des voies navigables. Le ministre des travaux publics, M. Pierre Baudin, était un partisan convaincu d'une politique active en matière de transport. Persuadé que le merveilleux essor de l'Allemagne industrielle contemporaine était attribuable en grande partie au développement de ses voies navigables, il résolut de faire voter par les Chambres un programme complet de réformes. Le 1^{er} mars 1901, il déposait sur le bureau de la Chambre un projet de loi « tendant à compléter l'outillage national par l'exécution d'un certain nombre de voies navigables nouvelles, l'amélioration des canaux, des rivières et des ports maritimes¹ ». L'exposé des motifs indiquait l'économie du projet, qui était la continuation du programme voté en 1879, en dotant la France des voies nécessaires pour parfaire le réseau navigable rêvé par Freycinet. En ce qui concerne plus spécialement la région du Sud-Est, les crédits devaient porter :

1° Dans l'amélioration du cours du Rhône. Six millions étaient attribués pour achever les travaux prévus par la loi du 13 mai 1878 ;

2° Dans la construction du canal de la Loire au Rhône, partant de Givors et aboutissant à Roanne en passant par Saint-Etienne. Ce canal, qui se présente dans des condi-

¹ *Journal Officiel*, annexe n° 2226. Chambre des Députés, séance du 1^{er} mars 1901.

tions techniques particulièrement difficiles¹, devait avoir 130 kilomètres de longueur, 2 m. 20 de profondeur, 10 mètres de largeur au plafond, et coûter 110 millions. Le trafic probable était évalué par la Chambre de commerce de Saint-Etienne à 600.000 tonnes ;

3° Dans la construction du canal de Marseille au Rhône. Un projet de loi avait été déposé en ce sens sur le bureau de la Chambre des députés le 7 février 1899. Le projet de loi Baudin ne faisait que le rappeler, ainsi que le montant de la dépense évaluée à 91.400.000 francs dont moitié, soit 45.700.000 francs, au compte du Trésor et l'autre moitié à la charge des intéressés².

4° Dans l'amélioration du canal du Rhône à Cette ; ces travaux, visés par un projet de loi spécial déposé à la Chambre des députés le 29 décembre 1900, devaient comporter une dépense de 4.240.000 francs, dont 2.270.000 francs au compte de l'Etat, et 1.970.000 francs à la charge des intéressés.

L'étude de ce programme grandiose, dont l'exécution complète, pour l'ensemble des voies navigables de la France, ne demandait pas moins d'une dépense totale de 610.820.000 francs, fut longue et laborieuse et donna lieu à la présentation de nombreux rapports. Dans la discussion du budget de 1902, M. Aimond, rapporteur, présenta les chiffres du budget des travaux publics, et parla du projet de loi récemment déposé. Le projet étant

¹ Les plans prévoyaient l'exécution d'un grand nombre d'ouvrages d'art très coûteux, notamment plusieurs ponts et des souterrains atteignant 5.700 mètres de longueur.

² Le projet de loi portait qu'en ce qui concerne les travaux d'amélioration des voies navigables, le concours des intéressés était facultatif, tandis qu'il était obligatoirement de moitié dans les frais de construction des travaux neufs.

à ce moment étudié par une Commission nommée par la Chambre, le rapporteur s'abstint de conclure. Il ajouta cependant une mention spéciale pour la partie du programme du ministre relative au Sud-Est : « Parmi les travaux qu'il propose, dit-il, il en est d'ailleurs deux dont l'étude est, dès à présent, assez poussée pour avoir d'abord fait l'objet de deux projets de loi dont est saisie la Chambre. Ils visent la construction du canal de Marseille au Rhône et l'élargissement du canal de Cette au Rhône. Ces deux ouvrages doivent avoir pour les régions qu'ils desservent une importance capitale, et il serait à souhaiter que la Chambre abordât sans tarder la discussion qui les concerne. Le canal de Marseille au Rhône, notamment, donnera à notre grand port méditerranéen les moyens de lutter contre des concurrents qui, aujourd'hui, le dépassent et contre lesquels il n'est pas suffisamment armé¹. »

Les divers articles du projet firent ensuite l'objet de rapports spéciaux : de M. Paul-Faure, sur le Rhône² ; de M. Dulau, sur le canal du Rhône à Cette³ ; de M. Audifred, sur le canal de jonction du Rhône à la Loire⁴.

La Commission interministérielle, nommée pour étudier l'aménagement du Rhône, présenta son rapport au ministre le 14 octobre 1901. Tout en faisant des réserves sur l'opportunité d'un canal latéral, la Commission estimait qu'il y avait lieu d'entreprendre sur le Rhône trois ordres de mesures urgentes :

1° Terminer au plus vite la régularisation du fleuve, suivant le programme élaboré en 1878 ;

¹ Documents parlementaires de la Chambre, 1901, annexe 2637.

² Documents parlementaires de la Chambre, 1902, annexe 2615.

³ Doc. parl. de la Chambre, 1901, annexe 2287.

⁴ Doc. parl. de la Chambre, 1901, annexe 2722.

2° Réaliser la jonction du fleuve avec Marseille et Cette;

3° Etudier la meilleure solution à donner à la question des raccordements des voies ferrées avec la voie navigable¹.

L'ensemble du projet de loi Baudin, voté d'abord par la Chambre, rencontra de la résistance devant le Sénat. Celui-ci fut effrayé par l'énormité des dépenses engagées, et, de la longue liste élaborée par le ministre, ne voulut retenir que les « travaux pouvant, dans un délai normal, être exécutés au moyen des sommes dont on dispose. Cette condition n'est pas satisfaite par le projet en discussion qui nécessiterait les crédits actuellement ouverts au budget pendant une période de vingt-trois ans, au cours de laquelle trop de besoins nouveaux peuvent se manifester pour qu'il n'y ait pas d'inconvénient à engager un si long avenir² ».

L'application de ce principe budgétaire aboutit à la suppression d'un certain nombre d'articles inscrits au programme ministériel : les crédits, portés d'abord à 703 millions, furent réduits à 293 millions. Le Sénat ne conservait que les travaux « dont l'utilité est incontestable, et pour lesquels les intéressés ont effectivement voté, d'une façon ferme, une part contributive de 50 pour 100 au moins, et les voies et moyens financiers leur permettant de la réaliser ». On vit disparaître des crédits le chiffre de 110 millions affecté à la construction du canal du Rhône à la Loire, et celui de 6 millions qui devait être employé à l'amélioration du Rhône. On comprend parfaitement que la coûteuse création d'un canal, dont la

¹ BARLATIER DE MAS, *Rapport au nom de la commission interministérielle de l'aménagement du Rhône*.

² MORESTIER, *Rapport général sur le projet de loi tendant à compléter l'outillage national...* Documents parlement. du Sénat, 1903, annexe 37.

réussite était toute aléatoire, ait effrayé la Chambre Haute ; d'ailleurs, la contribution des intéressés pour le canal de Saint-Etienne n'atteignait que 10 millions, au lieu des 61.500.000 francs représentant la moitié de la dépense. Mais que penser de la suppression du crédit minime de 6 millions demandé pour la régularisation d'un fleuve de première importance, alors que des centaines de millions étaient « jetés à l'eau » pour la construction de nouvelles voies, dont le trafic probable ne reposait encore que sur les évaluations optimistes de quelques économistes ?

Le texte du Sénat voté sans changement par la Chambre est devenu la loi du 22 décembre 1903. La région du Rhône figure dans l'énumération des crédits pour la somme de 75.240.000 francs ; sur ce total, 4.240.000 doivent être employés au canal de Cette au Rhône, et 71.000.000 au canal de Marseille au Rhône. L'exécution des travaux doit s'effectuer avec le concours financier des régions traversées ; leur achèvement complet demandera un certain nombre d'années qu'il est difficile à l'heure actuelle de prévoir. Aussi est-il évidemment trop tôt pour parler des résultats pratiques de ces deux mesures d'amélioration. Du moins peut-on essayer de déterminer l'influence qu'elles auront sur l'importance de la navigation du Rhône.

Canal de Cette. — Depuis longtemps il était question d'établir une communication directe entre le Rhône et Cette, par l'élargissement des canaux de Beaucaire, de la Radelle et des Etangs. Le port de Cette, en effet, est un des ports de France qui évolue le plus rapidement. Le commerce des vins, qui composait autrefois le plus clair de son trafic, a beaucoup diminué depuis la crise du phyl-

loxxera; de plus, les tarifs douaniers ont empêché Cette de rester le grand lieu d'arrivage des vins d'Espagne. Mais cette ville a eu raison des crises répétées portées à son commerce en consacrant son activité au développement de son industrie. « Il a profité de ce mouvement général qui pousse nos grandes industries vers la mer, voie de transport économique des produits bruts venant de l'étranger. Cette est en train de devenir un grand port industriel. Sur l'étang de Thau, admirable foyer d'attraction pour les usines, une raffinerie de pétrole s'est installée, puis une manufacture de Saint-Gobain pour la transformation des phosphates d'Algérie; enfin, tout récemment, la Société du Creusot vient d'établir des hauts fourneaux à proximité des minerais et des charbons étrangers pour une production minima de 30.000 tonnes. L'industrie attire l'industrie. Cette va devenir un port du type italien pour les matières lourdes et les gros tonnages¹. »

Ce qui fit hésiter longtemps avant d'entreprendre les travaux d'amélioration des canaux, c'était le prix élevé de la dépense nécessitée par les dimensions extrêmes à donner au canal nouveau pour permettre l'entrée des grands porteurs du Rhône. La suppression, en fait, de ces porteurs par la batellerie a résolu la question d'une façon bien plus économique. Le projet comporte l'amélioration des canaux de Beaucaire, de la Radelle et des Etangs sur une longueur de 98 kilomètres; la distance de Lyon à Cette (366 kilomètres) restera donc sans changement. La largeur du profond, qui est de 10 mètres, sera maintenue. On établira tous les kilomètres, pour le croisement des bateaux, des garages ayant 120 mètres de

¹ PAUL-LÉON, Notre réseau navigable (*Revue de Paris*, 15 janvier 1902).

longueur sur 15 de largeur. Quoique les chalands du Rhône n'aient que 60 mètres de longueur, les écluses auront 80 mètres de longueur sur 12 mètres de largeur, pour permettre à la batellerie plus forte qui pourrait être construite ultérieurement de pénétrer dans le canal.

La dépense est évaluée à 4.240.000 francs et doit être couverte ainsi¹ :

Par la Chambre de commerce de Cette, avec l'aide de la ville (300.000 fr.) et du département de l'Hérault (500.000 fr.) pour 1.620.000 francs ;

Par la ville de Beaucaire, pour 350.000 francs ;

Par l'Etat, pour 2.270.000 francs.

La Chambre de commerce se remboursera au moyen d'un péage établi sur toutes les marchandises entrant ou sortant par mer².

Les travaux ont été entrepris il y a plus de deux ans ; ils ne sont malheureusement pas poussés avec toute l'activité désirable. Alors qu'ils pourraient être terminés avant deux ou trois années, on craint que leur exécution complète ne demande un laps de temps beaucoup plus considérable. Actuellement, on achève les barrages de la région du Gard, et on s'attaquera bientôt aux dérivations de Frontignan et Aigues-Mortes. Un crédit de 2 millions, dont 1 million sur fonds de concours, figure au budget de 1907³.

Quoi qu'il en soit, on ne peut qu'applaudir à la réalisation d'un pareil projet, subordonnée à une dépense pres-

¹ Les conditions financières de l'opération ont fait l'objet de la loi du 24 décembre 1903, déclarant les travaux d'utilité publique.

² Au produit de ce péage viendra s'ajouter une annuité de 5.000 francs de MM. Schneider et C^{ie}.

³ Extrait du rapport de M. Janet, député, fait au nom de la Commission du Budget de 1907.

que insignifiante en raison des avantages que l'on peut espérer. La ville de Cette y trouvera un élément très appréciable pour le développement spontané et si heureux de son port. La navigation du Rhône retirera de cette nouvelle voie de communication un accroissement de trafic assuré : l'industrie n'hésitera plus à confier à la voie navigable ses marchandises, qui pourront désormais être conduites aux contrées éloignées sans avoir à subir aucun transbordement.

Canal de Marseille. — Les efforts tentés à différentes reprises dans le Bas-Rhône pour l'amélioration des embouchures n'ont apporté jusqu'à ce jour aucun résultat satisfaisant, et, malgré les canaux construits, malgré le port de Saint-Louis, le Rhône « continue à courir vers le sud pour tomber dans le vide¹ ». Les travaux exécutés pour faciliter la navigabilité du fleuve n'ont pas augmenté le trafic dans les proportions qu'on était en droit d'espérer. En un mot, le Rhône n'a pas de débouchés.

Il est certain, d'autre part, que le port de Marseille manque de communications vers l'intérieur. Les progrès de Marseille, pour être plus lents que ceux de Gênes n'en sont pas moins très réels; toutefois, on ne peut que regretter la faiblesse constante du trafic de transit. En 1895, le tonnage du port était de 5.393.000 tonnes. Or, le transit qui était en 1877 de 957.000 tonnes, n'était plus que de 902.000 en 1895². Le développement du port provient uniquement de l'accroissement de la quantité de

¹ BARLATIER DE MAS, Congrès national des travaux publics, Paris, 1900, *Compte rendu des travaux*.

² Voy. EDOUARD PAYEN, le Port de Marseille, son passé, son avenir (*Economiste Français*, 22 octobre 1899).

marchandises embarquées ou débarquées pour les besoins de l'industrie locale ; les échanges avec l'intérieur ont à peine augmenté, et cela est si vrai que les moyens de transport qui mettent en relation Marseille et la vallée du Rhône sont les mêmes qu'il y a un demi-siècle. On a dépensé 130 millions à l'outillage du port et l'on n'a pas songé à l'amélioration de la ligne de chemin de fer de Marseille à Avignon, qui se réduit encore, comme en 1848, à une seule voie double. Or, de plus en plus, on s'aperçoit qu'un port ne doit pas s'en tenir à l'industrie locale, mais doit regarder comme condition essentielle de sa fortune la question des voies de communication avec l'intérieur. « Un port n'est pas seulement un refuge, un abri contre les tempêtes, un point d'atterrissage ou un centre d'armement ; ce n'est point surtout une unité isolée ayant une existence solitaire : un port, c'est ou ce doit être un organe proportionné au corps dont il fait partie, au pays dont il dépend ; organe de nutrition et de dégagement, assez fort, assez souple, assez complexe pour desservir commodément et sans défaillance toute la contrée qui s'y rattache¹. »

Tous les travaux qui avaient été faits jusque-là depuis l'époque de Marius n'avaient pas résolu ce problème : mettre Marseille en communication directe avec le Rhône. Il est, en effet, curieux de constater que, presque seule parmi les grands ports de commerce, la ville de Marseille n'est pas établie à l'embouchure d'un fleuve². Cette situa-

¹ M. BELLECROIX, *Rapports entre la batellerie et les ports de commerce maritimes*, Nantes, 1902.

² Les ports maritimes dont l'avenir paraît le plus assuré sont en effet situés au bord d'un fleuve : Londres, Anvers, Hambourg, Liverpool, le Havre, Rotterdam, Calcutta, Saïgon, New-York, Buenos-Ayres. Mais il ne faut pas donner à ce fait une importance trop absolue. Le développe-

tion particulière est évidemment due à l'irrégularité du delta du Rhône et à la difficulté de la passe. Mais on devait espérer que la science moderne arriverait à avoir raison des éléments, et à doter Marseille des voies de communication qui lui sont normalement si nécessaires.

Depuis quelques années, en effet, le port de Marseille a perdu la suprématie qu'il exerçait sur les autres grands ports de la Méditerranée. Des ports qui eurent à leur moment une renommée universelle, Venise, Gênes, Trieste, Salonique, semblent prendre conscience des destinées économiques nouvelles que peut leur réserver le courant actuel du trafic mondial. L'ouverture du canal de Suez a donné à chacun l'espérance d'un développement important fondé sur ce nouveau débouché. Le port de Gênes s'est particulièrement efforcé d'accaparer à son profit le commerce de son rival envié. L'ouverture du mont Cenis, en assurant à ce port l'avantage sur Marseille d'une moindre distance de 430 kilomètres environ, a eu pour résultat de le mettre en relations immédiates, par le bassin supérieur du Rhône, avec le Nord de la France ; par le Rhin, avec une partie de l'Allemagne, et de reporter à Brindisi le point d'attache de la malle des Indes. Le percement du Saint-Gothard est venu aggraver cette situation. Les marchandises expédiées par l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, la Suisse allemande et l'Alsace-Lorraine à destination du littoral de la Méditerranée et de l'Asie se détournent des rails français pour suivre, de Bâle à Gênes, un itinéraire dont la longueur ne dépasse pas 532 kilomètres, alors que cette même ville est séparée de

ment des ports de Gênes, Venise ou Trieste, lui apporte d'ailleurs d'illustres démentis.

Marseille par une distance de 773 kilomètres. Enfin, il est à craindre que l'ouverture du Simplon n'amène encore une dérivation vers Milan des provenances du Havre, de Rouen, de Paris, des régions du centre et de l'ouest¹...

Pour toutes ces raisons, il y a lieu d'être satisfait que l'exécution du canal d'Arles à Marseille ait été inscrite au programme de 1903 ; le tracé, heureusement déterminé, n'entraînera d'ailleurs pas des sacrifices pécuniaires exagérés. La voie suivra d'abord le canal d'Arles à Bouc puis à Martigues, longera l'étang de Berre, et aboutira à Marseille après avoir traversé le souterrain du Rove, d'une longueur de 7 kilomètres. Ce tracé a l'avantage d'utiliser comme bassin l'étang de Berre « large et profond comme un golfe, port presque achevé par la nature, et que les hommes n'ont pas fini, qui dort, inutile et vide, entre les collines plantées d'oliviers, des collines abruptes²... ». Les écluses seront construites pour les chalands d'une dimension de 60 mètres ; la suppression des bateaux-porteurs du Rhône a permis de réaliser une économie de 20 millions sur le projet primitif.

La dépense prévue s'élève à 71 millions de francs, auxquels la Chambre de Commerce de Marseille doit contribuer pour moitié³.

Pour se récupérer de ses avances, elle fera percevoir, par l'entremise de l'Administration des Douanes, un péage de 10 centimes par tonne sur tous les navires de

¹ J. CHARLES-ROUX, *le Canal de jonction du Rhône à Marseille*, Paris, 1894.

² PIERRE MILLE, *le Temps* du 17 octobre 1899.

³ Loi du 24 décembre 1903, déclarant les travaux d'utilité publique.

quelque provenance et de quelque pavillon que ce soit, entrant dans le port de Marseille. Les navires devront acquitter ces droits pendant trois voyages successifs, après quoi, ils n'auront rien à payer de ce chef. Il est à présumer que la perception de cette taxe minime n'apportera aucune entrave dans les relations commerciales.

C'est en cette contribution du port de Marseille, analogue à celle du port de Cette, qu'a consisté l'innovation de la loi de 1903. On conçoit combien était délicate la demande de subventions à des collectivités dépourvues de ressources, comme le sont en général les Chambres de Commerce ; si le revenu des péages devait être insuffisant pour garantir les intérêts de l'emprunt représentant le montant du concours promis par elles, il est clair que l'Etat hésiterait à laisser les Chambres tomber en déconfiture ; il devrait alors assurer lui-même le service des intérêts, et le résultat de l'opération serait une avance déguisée faite par l'ensemble des contribuables. Il convenait donc d'asseoir le gage sur des bases sérieuses. Le Sénat n'a pas admis la proposition générale qui figurait dans le texte original, et d'après laquelle les particuliers, départements, communes, Chambres de commerce fournissant des subventions pour l'exécution des travaux, pouvaient être constitués en établissements publics, investis de la personnalité civile, prenant le nom de « Syndicats de la voie navigable » à l'administration de laquelle ils collaboraient ; il a craint que cette combinaison, garantissant le produit des péages sur des « droits de navigation » levés par les Chambres, ne présentât un gage trop fictif. On a préféré considérer les deux canaux du Rhône comme des entreprises annexes des ports de Marseille et

de Cette, qui pourvoient à leurs dépenses à l'aide de leurs propres ressources¹.

Le premier coup de mine du canal d'Arles à Marseille a été donné en septembre 1906 ; les travaux à accomplir dans les parties comprises entre Marseille et le tunnel du Rove, d'une part, entre Jay et Martigues, d'autre part, ont été adjugés et sont en cours d'exécution. Un crédit de 2 millions dont 1 million sur fonds de concours, est prévu au budget de 1907, pour la section comprise entre le tunnel de Rove et la plage de Jay².

Malgré son caractère d'opportunité, le canal de Marseille au Rhône a soulevé quelques critiques dans le monde des économistes, dont plusieurs se sont refusés à reconnaître l'utilité de l'entreprise.

La Compagnie générale de Navigation construisant des chalands qui, tous, sont capables de tenir la mer jusqu'à Marseille, il n'était nul besoin, disent-ils, de construire une voie onéreuse faisant double emploi avec le service d'Arles à Marseille par Saint-Louis³. Cette objection est facilement réfutable. Le service des bateaux du Rhône

¹ *Office des transports*, 1^{er} juillet 1907. Note présentée par M. René Tavernier au Congrès de la navigation intérieure de Bordeaux.

² Extrait du rapport de M. Janet, député, fait au nom de la Commission du Budget de 1907.

³ Voy. DANIEL BELLET, la Navigation du Rhône et l'inutilité du canal de Marseille — (*Revue Politique et Parlementaire*, 15 août 1903) et COLSON, *Revue des questions de transport*, 15 novembre 1904 : — M. Colson cherche à prouver que le nombre des marchandises profitant des nouveaux travaux sera infime, le trafic de Marseille alimentant surtout l'industrie locale. Il faudrait se demander si ce fait malheureusement très réel n'a pas précisément sa cause dans ce défaut de communication de Marseille avec l'intérieur. De ce qu'on doit actuellement le constater, il ne s'ensuit nullement que cet état de choses continuera à se vérifier lorsque le nouveau canal aura amélioré les relations de Marseille. C'est bien plutôt le contraire qu'il faut présumer.

sur la mer n'est pas un service régulier. On ne peut employer des bateaux à vapeur de grandes dimensions, car ce serait immobiliser pendant les opérations répétées de chargement et de déchargement des capitaux relativement considérables, sans qu'il fût possible de compenser, sur un parcours aussi restreint, ces pertes d'intérêts. On ne peut employer exclusivement que les chalands remorqués. Or, quelles que soient la forme et la résistance des chalands, le remorquage en est impossible par les temps de grosses mers assez fréquents dans ces parages. M. Delestrac raconte que, pendant cinq années d'exploitation des carrières du Frioul, qui sont infiniment plus rapprochées de Marseille que Port-Saint-Louis et Port-de-Bouc, les envois de matériaux destinés au port de cette ville ont été suspendus en moyenne quatre-vingt-dix jours par an. Ce témoignage concorde avec celui de plusieurs chefs d'usines et des ingénieurs des ponts et chaussées, tous d'accord pour reconnaître que le remorquage entre Marseille et le Rhône est perpétuellement incertain.

D'autre part, on peut espérer que le commerce trouvera au canal nouveau un avantage pécuniaire. Le prix des transports entre Marseille et le Rhône par chalands remorqués est de 2 fr. 80 ; il se décompose ainsi : remorquage, 50 centimes ; embarquement et débarquement, 1 fr. 30 ; frais de personnel, d'entretien et de réparation, 75 centimes ; intérêts et amortissement du matériel, 25 centimes. En ajoutant à ces chiffres, qui répondent seulement au trajet de mer entre Marseille et Saint-Louis, 47 centimes représentant la montée du Rhône et les opérations d'embarquement qu'elle entraîne, on obtient un tarif de 3 fr. 27 par tonne. Or, il faut compter, par le

canal, 50 centimes seulement par mise à bord et arrimage sur les bateaux de rivière, puis 1 fr. 10 pour les 55 kilomètres qui sépareront Marseille du Bras-Mort. Une économie de 1 fr. 67 par tonne se trouvera donc ainsi réalisée, sans parler de l'économie de temps fort appréciable ainsi obtenue¹.

Il serait imprudent de pronostiquer dès maintenant quel sera le tonnage des nouveaux canaux de Marseille et de Cette. Sans doute, on peut prévoir qu'il s'élèvera rapidement à un chiffre considérable. Le sort de ces deux villes se trouvera favorisé par l'accroissement de leurs communications avec l'intérieur, susceptible d'augmenter le transit et d'empêcher ces ports de se spécialiser dans l'industrie locale. Il est certain, d'autre part, que la jonction de Marseille au Rhône, comme celle de Cette, aura pour effet de donner un nouvel essor à la navigation du fleuve. Grâce à cette amélioration dernière, la plus importante de toutes assurément, celles apportées antérieurement à la régularisation du cours du Rhône pourront enfin porter leur fruit. Jusqu'à maintenant, le fleuve se perdait dans des régions désertes d'où le commerce et l'industrie étaient pour toujours bannis ; brusquement il va se trouver en rapport direct avec deux « puissants foyers d'appel, deux vastes réservoirs de fret : l'un, Marseille, notre premier port maritime, la deuxième ville de France pour l'importance de sa population ; l'autre, Cette, notre deuxième port sur la Méditerranée, l'un de nos entrepôts les plus actifs ² ».

¹ J. CHARLES-ROUX, *op. cit.*

² LOUIS LAFFITE, *l'Expansion économique de la France par l'amélioration et le développement de ses moyens de transport*, Paris, 1904.

DEUXIÈME PARTIE

LE RÔLE ÉCONOMIQUE DU RHONE

CHAPITRE PREMIER

ORGANISATION DE LA BATELLERIE

§ 1. — LA BATELLERIE AVANT LA NAVIGATION A VAPEUR

Il y a peu de choses à dire de la batellerie du Rhône avant l'invention des machines à vapeur. Le système employé uniquement était le halage : les bateaux descendaient le fleuve au fil de l'eau et étaient remontés soit par des hommes, soit par des chevaux¹.

Trois types de bateaux étaient employés sur le Rhône à l'époque romaine : la nacelle ordinaire, *scapha*, dont la forme et les dimensions ne paraissent pas avoir changé depuis les temps les plus anciens ; la péniche marchande, *navis oneraria* qui, bien que large et chargée, n'avait besoin, grâce à son fond plat, que d'un assez faible tirant d'eau ; et les bateaux spéciaux des utriculaire portés sur des outres, qui pouvaient naviguer sur tous les « rapides » et que l'on retrouve sur les fleuves du monde entier à l'origine même des sociétés².

¹ Le Parc de la Tête d'Or, à Lyon, possède un témoignage de la navigation du Rhône à l'époque préhistorique : c'est une pirogue de l'âge de pierre trouvée en 1862 dans les graviers du fleuve, près de Cordon (Ain) ; elle mesure 11 m. 45 de long environ sur 0 m. 65 de large.

² CH. LENTHÉRIC, *le Rhône*.

Nous avons déjà vu combien les corporations des bateliers de ces différents genres de navigation étaient importantes, au point que l'on avait donné aux nautes du Rhône et de la Saône, le nom de *splendidissimum corpus*. Il y en avait presque dans chaque ville au bord du fleuve. Et, à côté des Nautes du Rhône, les textes épigraphiques nous rappellent les associations des bateliers et des utriculaire de la Durance, de l'Ardèche, de l'Ouvèze, de Cavaillon, d'Aramon, d'Arles.

A une époque plus rapprochée de nous, la navigation était effectuée, pour les voyageurs, sur des bateaux appelés *coches*, comprenant un entrepont et six espèces de cahutes où s'entassaient les voyageurs sans aucun souci du confortable. Les difficultés de la traction rendaient d'ailleurs le voyage pénible et dangereux pendant la mauvaise saison. Dans plusieurs de ses lettres, M^{me} de Sévigné fait part des inquiétudes qu'elle éprouvait chaque fois que l'un des siens devait s'embarquer sur le coche d'eau. « On veut le détourner, écrivait-elle à M^{me} de Grignan, de se mettre dans ce petit bateau... Non, il n'écouterait rien, il faut qu'il y aille..., la mort l'attend sur le Rhône à un certain endroit, il s'y trouvera, il faut qu'il y périsse¹. » Malgré la longueur et l'insécurité de ces trajets, tout porte à croire que le mouvement des voyageurs était alors important sur le Rhône.

Le transport des marchandises était assuré par des bateaux plats, qu'on appelait barques, penelles, cyslandes, rigues ou savoyardes, de 100 à 200 tonneaux, descendant le cours du Rhône. Ils étaient dirigés par trois ou cinq hommes, et se rendaient de Lyon à Avignon en

¹ Lettre du 26 février 1690.

deux, trois ou cinq jours, suivant les hasards des crues ou de la route; d'autres prolongaient jusqu'à Arles. Les coques de la plupart de ces bateaux, arrivés à destination, étaient dépecées et vendues; les autres remontaient en se chargeant pour le retour, on formait des trains de cinq à six embarcations, halées par des équipages de vingt, trente et même quarante bœufs ou chevaux, gouvernés par une trentaine de mariniers et de charretiers, sous les ordres d'un patron. Ce dispendieux équipage cheminait lentement, ne faisant guère plus de 12 à 13 kilomètres par jour. La remonte d'un de ces convois, chargeant 4 ou 500 tonnes, mettait un mois environ pour venir d'Arles à Lyon. En 1837, cette navigation présentait un mouvement de 1.800 bateaux à la descente et de 1.344 à la montée¹.

§ 2. — LA BATELLERIE A VAPEUR ET SA LUTTE AVEC LES CHEMINS DE FER

L'histoire de la batellerie à vapeur du Rhône peut se diviser en trois périodes :

La première (1829-1839) commence par une série d'essais et de tâtonnements, et aboutit à la constitution de plusieurs Compagnies qui donnent à la batellerie son essor;

La seconde (1840-1855) est la période de lutte des Compagnies entre elles et avec les premiers chemins de fer;

Enfin, dans la troisième (1855-1900), nous voyons les diverses Compagnies du Rhône fusionner successivement

¹ A. BREITMAYER, *le Rhône, sa navigation depuis les temps anciens jusqu'à nos jours*, Lyon, 1904.

et aboutir à la formation d'une grande Compagnie monopolisant à son profit, d'une façon à peu près exclusive, la navigation du Rhône.

Première période (1829-1839).

C'est en 1824 que furent tentés les premiers essais de navigation à vapeur sur le Rhône, par MM. Seguin et Bourdon¹. Ils n'aboutirent pendant quelques années à aucun résultat pratique; des difficultés de toutes sortes tenant au mauvais état du fleuve, à son courant rapide, à ses basses eaux, compromirent longtemps le succès de ces tentatives.

Le premier bateau sérieux fut construit par un ingénieur anglais : c'est d'ailleurs en Angleterre que devaient être construites toutes les machines utilisées sur le Rhône jusqu'en 1839. Malheureusement une catastrophe, dont la batellerie garde encore le souvenir, se produisit le jour où pour la première fois on le fit fonctionner à Lyon, près du pont de la Guillotière : les chaudières firent explosion.

Ce n'est qu'en 1829 qu'apparut un bateau faisant un

¹ C'est à un Lyonnais, Jouffroy d'Abbans, que l'on doit la construction du premier bateau à vapeur faisant un service effectif : les essais du bateau mis en mouvement par la « pompe à feu » furent effectués avec plein succès à Lyon sur la Saône, le 15 juillet 1783. Plus tard la renommée de Fulton a fait oublier le promoteur véritable de la navigation à vapeur. Cependant l'ingénieur américain lui-même a rendu hommage à son devancier français, dans la réplique qu'il fit à M. Desblancs qui l'avait traité de plagiaire : « Que M. Desblancs se rassure ! Est-ce d'exploitation, de lucre qu'il est question ? Je ne lui ferai point concurrence en Europe ; ce n'est pas sur les ruisseaux de France, c'est sur les grandes rivières de mon pays que j'exécuterai ma navigation. Est-ce d'invention qu'il s'agit ? Ni M. Desblancs ni moi n'imaginons le *pyroscaphe*. Si cette gloire appartient à quelqu'un, elle est à l'auteur des expériences faites en 1783 sur la Saône ». (J. VINGTRINIER, *Dépêche de Lyon*, 22 août 1907.)

service sérieux. Le *Pionnier*, construit à Vaise, par MM. Church et C^{ie}, actionné par des machines anglaises de cinquante chevaux de force, était un bateau en bois, non muni de coque de fer; il avait une longueur de 39 mètres sur 6 m. 10 de large et possédait une vitesse supérieure à 13 kilomètres en eau morte avec une calaison de 65 centimètres. Il fit le voyage de remonte d'Arles à Lyon en quatre-vingt-huit heures de marche, avec un chargement de 1150 quintaux de marchandises.

Ce bateau avait été construit pour le compte de la Compagnie générale des bateaux du Rhône, qui venait de se fonder, ayant à sa tête comme directeur M. Jacques Breitmayer. La première Assemblée générale eut lieu le 17 juin 1829. La constitution en Société anonyme devint définitive le 7 avril 1830, date où les statuts furent dressés par M. Tavernier, notaire à Lyon, et approuvés par ordonnance royale.

Les essais de ce bateau ayant été encourageants¹, la Compagnie fit bientôt construire cinq nouveaux bateaux: le *Valence*, le *Ville d'Avignon*, le *Rhône*, le *Flèche* et le *Comète*. A l'aide de ces six embarcations, elle développa magnifiquement les services de la navigation à vapeur qu'elle avait installés sur le Rhône, et qu'elle exploita seule jusqu'en 1827, c'est-à-dire pendant près de neuf ans².

La Compagnie générale, qui n'avait cessé d'améliorer

¹ Voy. dans les *Archives de la Navigation du Rhône*, liv. I, le rapport de ce voyage, tel qu'il fut établi alors.

² La Compagnie tenta même d'installer la navigation à vapeur sur l'Isère. Cet essai, fort intéressant, est le seul qui ait été tenté. Il donna cependant des résultats fort satisfaisants, si l'on en croit les documents qui nous ont été conservés. (*Archives de la Navigation du Rhône*, liv. I, p. 9.)

son matériel, fit 228 voyages en 1837; le matériel de la Compagnie se composait alors de huit bateaux à vapeur dont deux employés entre Arles et Marseille. Les bénéfices étaient allés sans cesse en augmentant, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par le tableau des bénéfices annuels, de 1831 à 1838 :

1831	75.000
1832	84.000
1833	215.000
1834	50.000
1835	208.000
1836	364.000
1837	300.000
1838	475.000
TOTAL . . .	<u>1.771.000</u>

Ces brillants résultats devaient fatalement encourager la formation de nouvelles tentatives. Diverses entreprises rivales, amorcées depuis longtemps, construisirent des bateaux d'essai. La presse constatait les résultats remarquables d'un bateau en fer, le *Papin*, construit en 1836 à l'occasion de la foire de Beaucaire. Au sein de la Compagnie générale elle-même se manifestaient quelques dissensions. Certains actionnaires demandaient l'augmentation de son capital, d'autres moins confiants s'y opposaient. Cette scission d'opinion aboutit à la formation d'une nouvelle Société, à laquelle adhérèrent plusieurs membres de la Compagnie générale, et dont la direction fut confiée à M. Louis Breitmayer aîné. Les statuts de cette Compagnie furent signés en l'étude de M^e Casati, à Lyon, le 31 janvier 1838.

Bientôt après, deux nouvelles Compagnies vinrent

exploiter les services de la navigation. L'une, celle des *Papins*, était depuis longtemps en formation. Elle avait comme promoteurs les commissionnaires chargeurs de Lyon : ils craignaient de se voir enlever par les Compagnies de navigation traitant à forfait les marchandises qui leur étaient ordinairement adressées et, pour lutter plus avantageusement, ils s'étaient réunis et constitués en Société pour l'exploitation du fleuve. Leur premier bateau était construit à Londres depuis deux ans, et ce furent des difficultés de douane qui retardèrent sa marche sur le Rhône jusqu'en 1838.

L'année suivante, la Compagnie des *Sirius*, qui visait à un fort tonnage, essaya un nouveau système. Mais ses bateaux étaient conditionnés de telle sorte qu'ils ne purent marcher qu'avec des eaux moyennes. Ces bateaux calaient trop pour les basses eaux, et, dans les crues, l'élévation des tambours ne leur permettait pas de passer sous les ponts.

Ainsi donc jusqu'en 1840, quatre Compagnies exploitèrent la navigation du Rhône : la Compagnie générale seule jusqu'à la fin de 1837 ; depuis 1838, la Compagnie des *Aigles*, la Compagnie des *Papins*, la Compagnie des *Sirius*.

Le tonnage annuel, transporté alors par la battellerie à vapeur était de 90.000 tonnes. Cette battellerie comprenait à cette époque vingt-deux embarcations existantes¹. Tous ces bateaux étaient munis de machines anglaises. Ce n'est qu'en 1840 qu'on vit apparaître les premiers bateaux à vapeur entièrement construits par l'industrie nationale.

¹ Si on en ajoute douze appartenant à la Compagnie générale qui avaient été transformées ou détruites, on trouve les noms de trente-quatre bateaux ayant déjà circulé.

Deuxième période (1840-1855).

François Bourbon, qui avait essayé dès 1824 la navigation à vapeur sur la Saône sans obtenir de succès, revint d'Amérique vers 1837 et fut aussitôt appelé au Creusot pour prendre la direction de l'atelier de construction. Les résultats qu'il obtint sur le Rhône furent des plus encourageants, et il put livrer deux premiers bateaux à vapeur, le *Crocodile* et le *Marsouin* à une nouvelle Société constituée à la fin de 1839, MM. Bonnardel frères. Ces bateaux, construits d'après le système américain, avaient 60 mètres de longueur sur 6 de large, c'est-à-dire les mêmes dimensions que ceux des autres Sociétés existantes.

La constitution de cette Société portait à cinq le nombre des Compagnies exploitant la navigation du Rhône. Cette concurrence avait abouti à une baisse inouïe dans le prix des transports. Spécialement, le transport des voyageurs entre Lyon, Avignon, Beaucaire et Arles, s'effectuait à vingt sous par place. Cet état de choses, dont souffrait également chacune de ces entreprises fit heureusement place à une solution d'accommodement. Deux traités furent successivement passés entre les représentants des diverses compagnies, les 31 mai et 17 juin 1842.

A peine cette difficulté était-elle résolue, qu'une nouvelle ère de soucis s'ouvrit pour les Compagnies. En 1843, en effet, fut décidée la concession du chemin de fer d'Avignon à Marseille à Paulin Talabot, prélude d'une ère fatale pour les compagnies de navigation. A cette occasion, une longue note fut remise par elles à la Chambre des députés. Les Compagnies témoignaient leur

étonnement de voir le Gouvernement prendre position contre elles en faveur du chemin de fer, malgré les efforts accomplis par la navigation pour organiser les transports dans la vallée du Rhône. « Sans doute, dit le texte, ces efforts, si profitables au public, et si peu productifs pour elles, ne lui donnent aucun droit à une protection spéciale, contre les développements de la concurrence naturelle. Mais la concurrence dont elle est menacée sur une partie vitale de son parcours, ce n'est pas l'industrie particulière qui la prépare : c'est l'Etat, c'est l'argent du Trésor qui va être employé à l'anéantir¹. »

Dans les années qui suivirent, plusieurs Sociétés nouvelles de navigation se formèrent sur le Rhône : en 1844, la Compagnie Méridionale fut créée avec des capitaux nîmois ; la même année, M. Verpillieux créa des remorqueurs, dits *Grappins*. Ils prenaient leur point d'appui dans le lit même du fleuve, par l'intermédiaire d'une roue armée de longues dents, mue par la vapeur et remorquaient des penelles portant en moyenne 400 à 500 tonnes, dont on faisait des trains de 700 à 1000 tonnes utiles ; en 1845, fut formée par les anciens maîtres d'équipage, réunis avec les marchands de sel de Lyon, la Compagnie des *Creuzot*, qui avait pour but la remonte de cette marchandise ; enfin, en 1846, les voituriers du Rhône, Abel Clerc et C^{ie}, formèrent une nouvelle Société, et MM. Gauthier frères, qui avaient déjà des services de marchandises sur la Saône, mirent deux bateaux sur le fleuve.

¹ Les concessions des voies ferrées dans la vallée du Rhône donnèrent lieu à de violentes discussions résumées dans de nombreuses publications. On en trouve la liste très complète à la fin de l'ouvrage de M. A. BREITTMAYER, *le Rhône*.

La Révolution de 1848 vint amener une perturbation dans la navigation. Celle-ci, éprouvée déjà depuis plusieurs années par de longs chômages, se vit privée brusquement des chefs d'atelier et mécaniciens anglais, que les Compagnies durent renvoyer immédiatement sur les injonctions formelles du Gouvernement¹.

En 1852, une nouvelle Société (Tavenet et C^{ie}) installa deux bateaux : les *Parisiens 4* et *5* pour voyageurs, dont les premiers types circulaient déjà sur la Saône.

Mais bientôt les Compagnies eurent à soutenir de nouveau une lutte ardente avec les pouvoirs publics, au sujet des concessions de voies ferrées. Dès le 25 août 1849, dix Compagnies avaient délégué M. Clément Reyre, administrateur de la Compagnie Générale, avec mission (ce qu'il fit jusqu'en 1853) « de les représenter, de soumettre à qui de droit leurs observations et leurs doléances, au sujet de la concession du chemin de fer de Châlon à Avignon, et de recevoir au besoin soit du Gouvernement, soit de la Compagnie du Chemin de fer, toute proposition de conciliation qui serait de nature à sauvegarder les intérêts de la navigation du Rhône et de la Saône. »

Cette même année, le 6 décembre, M. Clément Reyre avait signé une soumission pour la concession du chemin de fer de Lyon à Avignon, adjudication qui fut renvoyée au 3 janvier 1852. Le but principal de M. Reyre dans sa

¹ Les passions politiques y jouèrent aussi un rôle. Dans la soirée du 30 mars, l'arrivée à Lyon du bateau le *Vautour* appartenant de compte à demi aux Compagnies Générale et des *Aigles*, avec un guidon flottant à un de ses mâts, faillit prendre les proportions d'un événement grave et compromettre la tranquillité publique. Ce guidon était le drapeau universellement d'usage dans la marine, à fond blanc avec bandes rouges et bleues; vu de loin, il put paraître totalement blanc et représenter un signe politique. Pour calmer l'effervescence de la population, la Préfecture y fit apposer l'annonce : « Saisi par la République ».

mission, était d'obtenir la division à Lyon, en deux compagnies, du Chemin de fer de Châlon à Avignon ; cette division fut définitivement admise au bout de longues négociations. Ce but atteint, la navigation prit ses précautions en vue de l'adjudication de Lyon à Avignon, en soumettant à l'Etat et au Chemin qui en serait concessionnaire un arrangement entre elle et lui « pour que, lorsque le chemin serait terminé, les produits de la navigation et ceux du chemin soient mis en commun et partagés par égale portion ».

Cet arrangement était accepté par M. Talabot quand, le 30 juin 1853, le ministre, M. Magne, refusa définitivement tout arrangement, en disant « qu'il est impossible au Gouvernement de laisser mettre à exécution les traités soumis à son approbation. Il ne pourrait donner son autorisation qu'à des traités de correspondance entre le chemin de fer et les bateaux à vapeur, passés pour le temps qui reste à courir, jusqu'à l'ouverture de la ligne complète de Lyon à la Méditerranée¹. »

Ainsi, le Gouvernement refusait d'une façon définitive son appui aux Compagnies de navigation. Dès qu'elle apprit le refus du Ministre, la batellerie à vapeur tenta un dernier effort. On rédigea un projet de statuts de Société en commandite, au capital de 25 millions ; sous le titre de Compagnie générale de transports, cette Société aurait eu pour objet « l'exploitation du transport des marchandises et des voyageurs, soit par eau, soit par roulage, soit par chemin de fer, soit même par mer. » Mais il n'y fut donné aucune suite. Les événements se précipitaient, et la section de Valence à Avignon s'ouvrit le 29 juin 1854.

¹ A. BREITTMAYER, *le Rhône*, Annexe n° 8.

Lors de l'ouverture du chemin de fer de Lyon-Avignon, il y avait soixante-quinze bateaux circulant sur le Rhône. Ils appartenaient à onze Compagnies et formaient un capital de dix-neuf millions. Sur ce nombre, sept bateaux de mer faisaient le service entre Arles et Marseille. C'était cette batellerie qui seule avait satisfait, pendant de longues années aux besoins du commerce. Elle se sentit assez puissante pour résister malgré tout au chemin de fer, et résolut de s'unir pour affronter la lutte.

Le 7 décembre 1854 fut créé le *Syndicat des Navigateurs du Rhône, de la Saône et des Canaux*, ayant pour objet de « défendre et soutenir l'industrie des transports par eau. » Son Conseil, composé de cinq membres, avait pour mission de signaler à l'administration publique les besoins de l'industrie des transports par eau et les améliorations de toute nature à apporter à ces conditions. Les cotisations étaient de 100, 200 et 300 francs, suivant l'importance des bateaux possédés par les membres¹.

Cet essai d'union ne pouvait être suffisant, et les Compagnies n'allaient pas tarder d'opérer entre elles, dans une suprême tentative de résistance, une fusion plus complète².

¹ Voy. les statuts de cette Société : *Archives de la navigation du Rhône*, t. II, p. 410.

² C'est à cette époque que le capitaine Magnan proposa à la Compagnie générale d'envoyer sur les côtes de Crimée, où l'on était alors en guerre, quelques-uns des bateaux du Rhône. La Compagnie — prévoyant que l'ouverture du chemin de fer rendrait inutiles les bateaux sur le Rhône et voyant dans cette expérience l'espérance d'un débouché pour son matériel — mit à sa disposition, pour un voyage d'essai, le *Cygne*, qui partit de Marseille le 15 août 1855. Il fut affrété pour faire le service journalier de l'île des Princes, où il conduisait des détachements de prisonniers russes. Un navire autrichien le prit en travers dans la Corne d'or et mit fin à ses destinées.

Cette expédition donna l'idée à la Compagnie générale de tenter un

Troisième période (1855-1900).

Depuis quelque temps déjà, la batellerie avait pensé trouver une solution dans la constitution d'une vaste Société formée par la réunion des diverses Compagnies en une seule. Plusieurs tentatives avaient été proposées en ce sens. Un projet d'association avait été présenté sous le nom de *Compagnie des Bateaux à vapeur réunis*, pour l'exploitation du transport des voyageurs et marchandises sur la Saône, le haut et le bas Rhône. Son matériel était formé des vingt-six bateaux de voyageurs ou de faible tonnage appartenant à six Compagnies du Rhône, et à trois de la Saône.

D'autres projets furent discutés et, pendant que l'on cherchait de part et d'autre une solution quelconque, un intermédiaire officieux proposa aux diverses Sociétés d'essayer de former entre elles une association définitive. Celui-ci fit signer en autant d'exemplaires qu'il y avait de Sociétés un bref, portant la date du 21 novembre 1854, auquel il y aurait joint plus tard un contrat d'adhésion pour chacune. Il était précédé d'une déclaration de principe qui indique dans quel état de découragement se trouvait alors la batellerie :

« Les soussignés, considérant que la navigation du Rhône et de la Saône, sérieusement menacée par l'ouverture du chemin de fer de Paris à Lyon et de Lyon à Marseille, doit être impérieusement conservée, non seulement par les intérêts particuliers qui s'y trouvent engagés, mais encore dans l'intérêt public sagement apprécié ;

essai de navigation sur le Dniéper, mais les études qu'elle fit faire sur ce fleuve l'en dissuadèrent.

« Considérant que le seul moyen de maintenir cette importante voie est d'en grouper les éléments en une seule Compagnie ainsi élevée à l'état de puissance par des économies considérables, immédiatement réalisables sur les frais généraux, et par des progrès qui ne peuvent être facilement obtenus que par l'unité de vue et d'action;

« Considérant que cette concentration économique trouve sa justification matérielle dans le besoin de sauvetage qui la demande et sa sanction morale dans l'abaissement du prix de revient, constituant toujours et partout une conquête d'intérêt général... »

Le texte arrêtait les bases fondamentales de l'association, et fixait à 18.500.000 francs le capital social qui devait comprendre tout le matériel sans exception des diverses Sociétés au nombre de treize¹.

Malgré six mois de négociations, le projet ne put aboutir. La difficulté était de concilier l'intérêt des diverses Compagnies. En effet, celles-ci présentaient trois groupes bien distincts :

1° MM. Bonnardel, avec le matériel le plus puissant, qui seuls sans associés étaient maîtres de faire à leur guise, résolus de lutter quand même avec la voie ferrée ;

2° Les Compagnies générales, des *Aigles* et des *Sirius* compagnies formées d'actionnaires qui n'avaient nulle envie de sacrifier leur argent dans une lutte que leurs directeurs jugeaient d'autant plus difficile que le chemin de fer arrivait avec un mode plus perfectionné que le leur ;

3° D'autres Sociétés formées en vue des transports de marchandises spéciales pour lesquelles elles avaient

¹ *Archives de la navigation du Rhône*, II, chap. 32.

des traités spéciaux. C'est ainsi que la Compagnie des *Papins*, composée de la plupart des commissionnaires de roulage avait à elle une clientèle spéciale que la voie ferrée ne pouvait lui enlever d'un jour à l'autre¹.

Enfin, les tentatives de fusion aboutirent en ce qui concerne cinq des Compagnies du Rhône, et le 1^{er} novembre 1855, était créée la Compagnie générale de navigation sous la raison sociale J. Breittmayer et C^{ie} avec MM. Jacques Breittmayer et Emile Plasson comme gérants. Sa durée était fixée à vingt-cinq ans ; son capital était de 7.018.500 francs dont 6.410.000 francs représentant les apports ainsi fixés des cinq Compagnies contractantes :

Compagnie Méridionale. . . .	9	bateaux	
Compagnie Générale. . . .	12	—	dont 2 de mer
Compagnie des <i>Aigles</i> . . .	10	—	dont 2 de mer
Compagnie des <i>Sirius</i> . . .	3	—	
MM. Gauthier frères . . .	2	—	
Le <i>Riverain</i> et le <i>Marin</i> . .	2	—	indivis entre les autres Sociétés

C'était là, on le voit un apport d'une belle importance, et tout permettait d'espérer, pour la nouvelle Compagnie, un avenir plein de sécurité.

Malheureusement des dissensions ne tardèrent pas à éclater dans les réunions de la Société. Les membres des diverses Compagnies étaient toujours arrivés à s'entendre et à passer des traités d'alliance, malgré quelques conflits inévitables et de peu de durée, lorsque chacune d'elles conservait son indépendance pour les questions d'administration, et ne l'aliénait que sur des points généraux. Il n'en fut plus de même lorsqu'il s'agit de régler en com-

¹ BREITTMAYER, *le Rhône*, p. 61.

mun certaines questions de gérance que chaque directeur était habitué jusqu'ici à trancher de sa propre autorité. Cela devait forcément amener un manque d'unité de vue funeste aux destinées d'une semblable association. C'est ce qui explique comment les gérants, devant une pareille situation, demandèrent aux actionnaires, dès le commencement de 1856, de trouver dans le plus bref délai le moyen d'atténuer les pertes que présentait déjà l'exploitation, sinon de décider un mode de liquidation.

Les administrateurs crurent trouver le moyen de sauver de la faillite la Compagnie dans la présentation d'un projet dont « l'exécution leur faisait espérer son salut et peut-être des moyens nouveaux de développement et de succès ». Le 26 juin 1856 elle faisait la demande de la concession d'un chemin de fer spécial appelé le chemin de fer du Rhône qui, dirigé des rives du Rhône inférieur sur Marseille aurait servi de prolongement à la voie fluviale et aurait comblé ainsi la lacune entre les embouchures du fleuve et Marseille, où aboutissaient la plupart des marchandises transportées. En somme, la Compagnie voulait réaliser une communication directe entre Lyon et Marseille, la voie nouvelle étant établie surtout dans l'intérêt de la batellerie. La navigation agissait sous l'empire des mêmes préoccupations qui lui avaient fait naguère considérer comme de précieux auxiliaires les premières lignes de chemin de fer. Aussi, entendait-elle que la future voie ferrée dont elle obtiendrait la concession serait avant tout destinée, et obligée par son cahier des charges, à correspondre avec la navigation. La Compagnie générale de navigation avait une telle confiance dans les résultats de son opération qu'elle avait joint à sa demande « l'offre d'accomplir elle-même, pendant la construction de ce

chemin, les améliorations que réclamait depuis si longtemps en vain le Rhône, ce qui aurait assuré à jamais dans la direction de Lyon à Marseille, l'existence d'une seconde ligne de communication continue, que le Gouvernement avait semblé considérer comme nécessaire ».

Une fois de plus, la navigation était abandonnée par les pouvoirs publics : sans qu'il fût répondu officiellement à ces offres, la ligne de la Durance était concédée quelques jours plus tard au chemin de fer de Lyon à la Méditerranée, au moment même de la fusion de cette Compagnie avec celle de Paris à Lyon.

Se voyant de nouveau abandonnée, la Compagnie adressa le 18 mai 1857 une pétition au Sénat lui demandant si, ruinée par le Gouvernement, elle n'avait pas droit à être indemnisée par lui. Découragée, elle demanda que l'Etat voulût bien au moins la subventionner dans l'exécution du projet de transporter la batellerie du Rhône sur le Danube. Mais le Ministre refusa¹.

A la fin de l'année, la Compagnie dans laquelle étaient entrées les Sociétés des *Papins* et des *Creuzot*, avait déjà absorbé son fonds de roulement et perdu près de 2 millions de son capital. A l'Assemblée des actionnaires, le Conseil de surveillance s'exprimait ainsi : « Depuis longtemps nous n'avons plus d'illusions et nous avons tous reconnu que, dans les conditions actuelles, la navigation du Rhône ne saurait ni prospérer, ni vivre² ».

Le 15 septembre 1858 parut le décret autorisant la transformation de la Compagnie en Société anonyme.

¹ Toutefois il déclara qu'il ne mettrait aucune opposition à ce que le chemin de fer P.-L.-M. qui pourrait en espérer un supplément de trafic contribuât, si elle le jugeait convenable, à l'aider dans cette affaire (Rapport à l'Assemblée générale, 29 mars 1888).

² Rapport de la Commission de vérification des écritures, année 1857.

Sous les nouveaux directeurs, elle finit par obtenir un léger bénéfice.

A cette époque, la navigation crut pouvoir tirer avantage du débat extrêmement vif qui s'éleva entre la Compagnie des chemins de fer du Midi et celle de Paris-Lyon-Méditerranée. La première avait émis la prétention de prolonger son réseau jusqu'à Marseille. La navigation aurait ainsi perdu le débouché du canal de Beaucaire à Cette, mais elle espérait profiter de la concurrence des deux lignes. Elle pensait même que « les rapports qui la lieraient à cette voie ne pourraient être qu'intimes, puisqu'ils reposeraient sur l'intérêt commun le plus incontestable¹ ». Ce fut une dernière illusion : la Compagnie P.-L.-M. garda son réseau jusqu'à Cette et commença à établir les lignes qui traversent la Camargue.

La Compagnie Bonnardel, qui était la seule capable de lutter encore à côté de la Compagnie générale, fut englobée par elle. Celle-ci se rendit également acquéreur des deux Compagnies qui avaient continué de vivre à ses côtés : en 1880, de la Société des *Grappins* ; en 1887, de la Société des *Gladiateurs*, constituée depuis quelques années pour le transport des voyageurs et qui possédait trois bateaux. La Compagnie générale avait réussi à éliminer toutes les Sociétés rivales et restait maîtresse de la navigation du Rhône.

En 1892, elle changea pendant quelques mois son nom contre celui de Compagnie Lyonnaise ; c'était le résultat de l'absorption par elle d'une nouvelle Société d'Etudes pour le touage sur le Rhône. Elle reprit d'ailleurs aussi-

¹ Rapport à l'Assemblée générale de la Compagnie générale, 22 mai 1862.

tôt son nom qu'elle allait bientôt perdre d'une façon définitive.

Le 31 décembre 1893 était signé le traité de fusion avec une nouvelle Société, la Compagnie Havre-Paris-Lyon-Méditerranée. Cette Société, dont le siège social est à Lyon, est au capital de 16.400.000 francs. Elle a seule continué, à l'exclusion de toutes autres, à assurer, depuis lors, le service de la navigation du Rhône¹.

Ainsi, la belle activité qui, pendant une partie du XIX^e siècle avait régné sur le Rhône, se trouvait anéantie. Des treize sociétés mentionnées dans les actes de 1854, une seule subsistait, ayant tué à son profit toutes celles qui vivaient à ses côtés, et faisant elle-même des efforts pour ne pas succomber. En considérant ces « épaves flottantes d'un passé glorieux », on a peine à concevoir l'image du temps heureux où la navigation, maîtresse absolue des transports, n'avait pas encore été éprouvée par la concurrence de son redoutable rival. Mieux que tout commentaire historique, l'aspect des bourgades échelonnées sur les rives du Rhône, cités jadis florissantes, et dont les quartiers voisins du fleuve sont aujourd'hui abandonnés, nous renseigne sur le changement survenu depuis un demi-siècle. Les diverses périodes de l'histoire de la batellerie sont les étapes d'une déchéance. Mais, du moins, pouvons-nous constater que, parvenue au degré inférieur de sa chute, la batellerie tend de nos jours à reconquérir une partie de son ancienne splendeur. Ce n'est plus par le nombre des embarcations, c'est par la qualité de sa flotte qu'elle entreprend de se relever : si l'on songe que

¹ Mentionnons cependant une petite Société, la Compagnie Marqueroi, qui assure le transport des chaux de Lafarge destinées au port de Cette.

sur une rivière aussi tourmentée que le Rhône la difficulté consistait surtout à trouver un matériel approprié au régime torrentiel du cours d'eau, on peut croire qu'elle possède désormais le principe sauveur qui la conduira dans une nouvelle ère de prospérité.

§ 3. — CONDITIONS ACTUELLES DE LA BATELLERIE

« Le Rhône, disait M. l'ingénieur en chef Girardon, est un fleuve qui a beaucoup occupé les littérateurs et beaucoup occupé aussi les inventeurs. On l'a presque toujours représenté comme un fleuve extraordinaire, sur lequel on ne pouvait placer que des bateaux tout aussi extraordinaires; à côté des anciens porteurs, restes et témoins d'un passé brillant, on y a essayé de tout; et j'y ai vu lancer des bateaux comme on n'en a jamais vu sur aucune rivière, tel le bateau écluse, que quelques-uns d'entre vous ont peut-être connu, et qui transportait dans une coque étanche un véritable bassin, dans lequel flottait le bateau porteur de la marchandise.

« Les travaux que nous avons exécutés, en corrigeant les irrégularités de son cours, ont permis de constater que le fleuve ne différait pas essentiellement des autres, qu'il avait de l'eau comme les autres, plus que la plupart des autres... qu'elle y courait seulement un peu plus vite. Et ceux qui raisonnaient posément et qui observaient avec réflexion ont été tout naturellement amenés à penser que la seule chose à faire était d'y mettre des bateaux analogues à ceux qu'on trouve sur toutes les autres rivières. On a donc construit des chalands, comme on en voit partout, on a construit des toueurs, on a construit

des remorqueurs. Et l'on s'est bien trouvé de ce parti si simple, mais si différent des tentatives, véritablement excentriques, qui avaient été faites antérieurement¹. »

La navigation est donc arrivée peu à peu à employer sur le Rhône un matériel adapté aux exigences de son cours. On peut dire que les résultats auxquels elle est parvenue sont des plus satisfaisants. Les types d'embarcation actuellement en usage comptent parmi les mieux établis de ceux qui circulent sur les rivières.

Le matériel de la batellerie comprend le matériel remorqué et le matériel de traction.

Le matériel remorqué se compose de chalands en bois ou en fer, pontés ou non, dont les dimensions sont extrêmement variables et les appellations très diverses. Sur les fleuves et rivières, les chalands en tôle sont de plus en plus en faveur. A proportions égales, ils ont une capacité de transport plus grande que les bateaux en bois. On leur donne plus facilement des formes évidées, ce qui a pour résultats de diminuer notablement la résistance à la traction et de les rendre plus légers sur l'eau.

Dans le matériel de traction, figurent certains types qui ne sont pas seulement de simples auxiliaires, mais portent eux-même des marchandises.

Ce matériel comprend :

Le *halage*;

Le *remorquage*;

Le *touage*.

Les remorqueurs-porteurs ou plus simplement porteurs

¹ H. GIRARDON, *Travaux d'amélioration du Rhône*, Conférence faite à la réunion des Chambres de commerce du Sud-Est tenue à Marseille en 1905.

sont des bateaux mixtes ou chalands autonomes, qui donnent eux-mêmes la remorque.

Les remorqueurs se prêtent facilement à toutes les évolutions; ce sont souvent des bateaux très marins. Ils marchent rapidement à la descente; mais, à la remonte « leur puissance de traction décroît rapidement avec la hauteur des eaux et cela principalement pour les plus forts ».

Les toueurs sont des bateaux qui prennent leur point d'appui sur une chaîne noyée dans le fleuve. Ils offrent une grande supériorité pour la remonte. Avec une force relativement minime, ils triomphent des courants les plus violents et notamment de ces sortes de rapides qui se forment entre les piles des ponts. Mais le toueur ne va pas vite à la descente et il reste très lié à sa chaîne; c'est pourquoi, normalement, le remorqueur lui est préféré. Enfin, comme on ne peut permettre à chaque particulier d'avoir sa chaîne, mais qu'au contraire une seule chaîne peut être ordinairement immergée dans chaque fleuve, le touage comporte l'établissement d'un monopole.

Sur le Rhône, l'extrême rapidité du courant, la fréquence des crues et le peu de profondeur exigent un matériel différent de celui des canaux.

Le matériel remorqué comprend de grandes barques ou chalands en tôle. Ils ont couramment 48 mètres de longueur sur 9 m. 70 de largeur, et portent 240 tonnes avec un enfoncement de 1 m. 20. En général, ils sont très peu chargés à la remonte. Les bateaux appelés *rigues*, sont des chalands en bois qui portent 200 tonnes en moyenne. Ces embarcations sont d'un très bon modèle, analogue à celui des chalands du Danube; leur capacité est très inférieure à celle des chalands du Rhin, mais

elle est bien suffisante à alimenter les régions du Rhône, moins prospères que la vallée rhénane.

Il y avait, en outre, un certain nombre de porteurs, mais la Compagnie a cherché depuis 1892 à les supprimer. Actuellement, il n'en reste plus qu'un qui fait le service des petites localités. Il atteint une longueur de 140 mètres et une largeur de 8 mètres (13 mètres avec les aubes). Il peut porter 700 à 800 tonnes de marchandises, avec un tirant d'eau d'environ 1 m. 30; mais son chargement moyen ne dépasse pas 500 tonnes.

Toutes les embarcations sont faites pour pouvoir être remorquées sur mer jusqu'à Marseille.

Le matériel de traction comprend :

1° Des moteurs à aubes, dont les principales caractéristiques sont :

Longueur	35 à 40 mètres.
Largeur.	12 à 14 mètres, y compris les aubes.
Puissance	1000 chevaux.

2° Des remorqueurs à hélices qui naviguent principalement sur le bas Rhône; ils sont du modèle le plus parfait qui existe. Le type moyen présente les dimensions suivantes :

Longueur	25 mètres.
Largeur.	4 mètres.
Jauge	70 tonneaux.
Tirant d'eau	1 m. 60.

3° Des toueurs à câble d'acier, s'enroulant sur le toueur lui-même, bateaux destinés à faciliter la traversée des plus mauvaises passes. Le câble est fixé à un point mort et les toueurs se laissent descendre en le déroulant; à la remonte, ils l'enroulent à nouveau. Ce modèle spécial

de toueurs, un peu différent du type ordinaire, dont la chaîne est fixé dans le lit du fleuve, a été nécessité par le courant du Rhône qui ne tarderait pas à enterrer la chaîne sous les graviers. Ils sont employés dans la région des rapides qui s'étend entre la Roche-de-Glun et Pont-Saint-Esprit sur une longueur de 93 kilomètres. Ces toueurs ont :

Longueur.	30 mètres.
Largeur	8 mètres.
Puissance.	250 chevaux ¹ .

Quant au halage, il est à peu près complètement disparu. On l'emploie encore à remonter les *rigues* qui descendent au fil de l'eau, chargées de matériaux de construction : c'est d'ailleurs la seule batellerie du Rhône au-dessus de Lyon.

Il y a quelques années, il existait sur le Rhône deux services de voyageurs, assez fréquentés pendant la belle saison. Le premier faisait le trajet d'Aix-les-Bains à Lyon ; le second effectuait, avec les *Gladiateurs*, la descente de Lyon à Avignon. L'un et l'autre ont disparu, et il n'y a plus actuellement pour le touriste aucun moyen de parcourir les rives pittoresques du fleuve.

¹ La vitesse à la remonte est de 7 kilomètres à l'heure pour le bateau-porteur, de 5 kilomètres pour les remorqueurs, et de 3 kil. 500 environ pour les toueurs.

CHAPITRE II

PORTS INTÉRIEURS ET GARES FLUVIALES

§ 1. — ÉTUDE GÉNÉRALE

Les ports sont l'élément essentiel d'une voie navigable. Il importe peu que les services de bateaux soient faits dans des conditions de célérité et de sécurité parfaites si les convois doivent aboutir à des gares mal organisées, où le maniement des marchandises ne peut s'effectuer qu'avec des difficultés et des lenteurs.

Pour qu'un port remplisse tous les avantages qu'on attend de lui, il faut deux choses : d'abord, qu'il possède un matériel complet capable d'embarquer et de débarquer les marchandises dans le plus court délai possible ; ensuite, qu'il soit relié à la gare de chemin de fer par un raccordement.

Au point de vue de leur organisation, il y a analogie entre le port intérieur et le port maritime. Dans l'un et l'autre cas, il s'agit de faciliter la concentration, le séjour et la manutention des marchandises. Quand on a construit ou amélioré une voie navigable, « il faut, dit M. Douau, y ajouter toute une série d'installations, un outillage indispensable, et les canaux sont dans des con-

ditions analogues à celles des ports de mer ; outre l'entretien, il faut une exploitation simple et économique. Les prix de fret se ressentent toujours des frais supplémentaires de déchargement. C'est la batellerie qui est en cause, qui est intéressée à la bonne installation, au bon outillage, puisque leur influence réagit sur le prix du transport¹. »

Quant au raccordement des voies navigables avec les voies ferrées, il est de toute importance pour la batellerie, car il lui permet d'obtenir le transbordement de ses produits sans avoir recours au roulage par terre, qui entraîne des inconvénients et des frais nombreux. En effet, la voie d'eau ne pénètre pas partout comme le rail. Le plus souvent, la marchandise arrivée par la rivière sera obligée d'achever son parcours par la voie ferrée. Si ces marchandises ne peuvent passer sans entraves du bateau au wagon, on conçoit combien l'importance de la voie navigable s'en trouvera diminuée. « On peut affirmer que le développement de la navigation intérieure est étroitement lié à cette question, une des plus graves et des plus délicates qui se puisse poser à propos de la bonne utilisation de nos moyens de transport². »

Une certaine école d'économistes voient dans la suture des voies ferrées et des voies navigables quelque chose de plus : l'avantage même du chemin de fer par le développement plus grand donné aux relations commerciales.

Dès 1886, au deuxième Congrès de Navigation intérieure, tenu à Vienne, on avait déjà formulé le vœu de voir se développer simultanément les chemins de fer et

¹ V^e Congrès de Navigation intérieure, Paris, 1892. 7^e question : Taxes ou Péages.

² PAUL LÉON, *Fleuves, Canaux et Chemins de fer*.

les voies navigables, « 1° parce que ces deux moyens de transport sont le complément l'un de l'autre et doivent concourir, chacun suivant ses mérites spéciaux, au bien général ; 2° parce qu'en voyant les choses dans leur ensemble, le développement industriel et commercial, qui est le résultat du perfectionnement des voies de navigation, finit par profiter à la fois aux chemins de fer et aux voies navigables ». Dans tous les congrès qui ont eu lieu depuis, ce thème, plus d'une fois repris, a toujours donné lieu à des conclusions en faveur d'une étroite coopération entre voies de terre et voies d'eau.

Certes, au début de leur exploitation, les chemins de fer avaient tout intérêt à se raccorder aux voies navigables. Ils ne comprenaient alors que quelques lignes éparses qui aboutissaient au fleuve et ne le longeaient pas. Et c'est précisément dans la région du Rhône que furent installés les premiers ports de raccordement, alors que les chemins de fer de Saint-Etienne à Lyon, Alais à Beaucaire, Marseille à Avignon, avaient été construits dans le but seulement de relier une région avec la voie navigable. De là l'origine de ports très anciens : Lyon-Perrache (1830), Givors (1831), Beaucaire, l'Ardoise.

Mais avec le temps, la situation économique a changé. Une lutte acharnée s'est engagée entre les deux moyens de transport et les rapports qu'ils peuvent avoir ne sont plus, quoiqu'on puisse dire, que des *rapports de concurrence*. Dès lors, les Compagnies doivent chercher par tous les moyens qui sont en leur pouvoir à restreindre le plus possible le nombre des raccordements. Leur intérêt les y pousse et l'on ne peut que féliciter leur représentant de la franchise qu'il mettait à faire la déclaration suivante : « Que la multiplication des raccordements entre la voie

de fer et la voie d'eau soit avantageuse au commerce, cela ne fait pas le moindre doute; avantageuse aux voies navigables, il n'y en a pas davantage; avantageuse aux chemins de fer, c'est une autre affaire¹. »

Il y a cependant un cas où les Compagnies de chemin de fer auraient intérêt à favoriser la construction d'un port de raccordement : c'est celui où un réseau de chemin de fer régional aboutit à une voie d'eau sans lui être parallèle.

L'accord le plus complet peut alors exister entre les deux moyens de transport : aussi ne voyons-nous jamais les Compagnies d'intérêt local hésiter à se raccorder à la voie fluviale. Mais, dès que les deux voies sont parallèles et par suite concurrentes, la lutte s'engage entre elles et le premier soin de la Compagnie de chemin de fer est de supprimer tout contact entre son réseau et celui de la voie navigable. Quand la gare d'eau existait dès la constitution de la ligne, — c'est le cas de Lyon, de Givors, — la Compagnie ne peut la supprimer, mais alors tous ses efforts tendent à la rendre inutilisable. Quand le port de raccordement n'est pas construit, elle met tous les soins à en empêcher l'établissement.

Les Compagnies sont favorisées en cela, il est vrai, par le caractère de notre législation.

Deux cas peuvent se présenter : ou le transbordement est spécifié dans les conventions antérieures, ou il ne l'est pas.

Un certain nombre de concessions de lignes de chemin de fer actuellement exploitées par les grandes Compagnies

¹ Rapport de M. Noblemaire au Conseil d'administration de la Compagnie P.-L.-M. sur la conférence des Chambres de commerce du Sud-Est, 20 septembre 1899.

ont été faites à l'origine pour relier deux voies d'eau entre elles ou un point de territoire à une voie d'eau. La construction d'une voie d'eau faisait donc partie des conditions essentielles du contrat de concession. Si par la négligence des intéressés ou des pouvoirs publics, les nouvelles Compagnies sont arrivées à supprimer peu à peu le contact qui était le but même des concessions, il est clair qu'elles demeurent néanmoins tenues de l'exécution des premières conventions. Elles ne peuvent invoquer aucune prescription pour s'y refuser, si ce n'est un acte modificatif du contrat initial. L'Administration pourra donc les obliger à amener leurs lignes en contact avec les voies de navigation intérieure dans des gares de transbordement appropriées aux besoins constatés du service.

Mais si le contrat de concession de la voie ferrée ne comporte pas l'exécution d'une gare d'eau, l'Etat a-t-il à sa disposition des moyens légaux pour obliger la Compagnie à la construire? Il convient de distinguer selon la nature des travaux à effectuer.

Le service nouveau comprendra la construction d'une certaine longueur de voie ferrée et la création ou la modification d'une gare nouvelle affectée au transbordement.

La création d'une gare nouvelle sur une ligne en service ne peut pas être imposée par l'Etat à la Compagnie qui exploite cette voie ferrée. C'est un point sur lequel la jurisprudence est tout à fait fixée ¹.

La modification d'une gare existante pourra, au contraire, être obtenue grâce à l'article 65 du décret du 1^{er} mars 1901, lequel d'ailleurs ne va pas à l'encontre des

¹ Voy. Décisions du Conseil d'Etat : 28 juin 1878, *Lebon*, p. 623, et 24 novembre 1882, *Lebon*, p. 943.

contrats de concession. Cet article est ainsi conçu :
 « Lorsque les installations de certaines gares, leur personnel ou leur matériel roulant, sont insuffisantes pour permettre à la Compagnie d'assurer, dans les circonstances normales, la marche régulière du service, en observant les conditions et délais déterminés par les règlements et les tarifs, la Compagnie, sur la mise en demeure qui lui sera adressée par le Ministre, devra prendre les mesures nécessaires pour y pourvoir : faute par elle d'avoir présenté au Ministre, dans le délai imparti par la mise en demeure, des propositions ou des projets suffisants, le Ministre statuera directement. »

Le raccordement d'une voie navigable à la voie ferrée devant fatalement accroître le trafic de la gare, on voit que l'article 65 du décret de 1901 pourra dans bien des cas recevoir son application.

Quant à la construction du tronçon de voie ferrée nécessaire pour amener les wagons à la gare de transbordement, les frais ne peuvent, en aucun cas, incomber à la Compagnie. Peut-on du moins l'obliger à la création et à l'exploitation de cet embranchement ?

La question des embranchements non concédés était réglée par l'article 62 du cahier des charges des chemins de fer d'intérêt général de 1857-1859, l'article 61 pour les chemins de fer d'intérêt local, et pour les tramways par l'article 34 du règlement du cahier des charges type. L'article 62 dispose que « la Compagnie sera tenue de s'entendre avec tout propriétaire de *mines* et d'*usines* qui, offrant de se soumettre aux conditions prescrites, demanderait un nouvel embranchement. A défaut d'accord, le Gouvernement statuera sur la demande, la Compagnie entendue. » Donc seuls les propriétaires de mines

et d'usines avaient le droit d'obliger les Compagnies de chemin de fer à créer des embranchements ; ce droit n'était pas étendu aux concessionnaires d'outillage maritime et d'outillage fluvial. Pour les premiers, les Compagnies se sont chargées de réparer l'omission : leur intérêt les poussait à faciliter les transbordements entre leurs lignes et les quais des ports maritimes. Il n'en a pas été ainsi en ce qui concerne les bassins fluviaux et les Compagnies se retranchèrent toujours derrière l'article 62 pour refuser la création des lignes devant desservir un port intérieur.

Aujourd'hui, l'Etat a compris combien cette restriction du droit d'embranchement était illogique et préjudiciable au commerce. La loi de finances du 13 avril 1898 a prescrit qu'à partir du 1^{er} mai de la même année tout décret portant concession d'un chemin de fer d'intérêt général imposerait au concessionnaire l'obligation d'accepter, avec le régime des embranchements particuliers, des raccordements aux ports fluviaux¹.

Malheureusement, cette loi ne dispose que pour l'avenir et si l'Etat peut imposer le raccordement avec les voies navigables dans les nouvelles concessions, il n'y a plus guère de lignes à concéder dans le voisinage des grandes voies de navigation.

Il est vrai que ce texte a été le point de départ d'une vive agitation parlementaire destinée à développer les ports de raccordement.

Ce mouvement a abouti à la création, le 15 février 1902, d'un Comité consultatif de navigation intérieure au

¹ Cette disposition a été étendue aux tramways par le décret d'Administration publique du 31 juillet 1898.

Ministère des travaux publics¹. Un mémoire, émanant des bureaux du Ministère, fut aussitôt déposé concernant la « suture du réseau ferré et du réseau navigable ». Ce rapport mettait en relief le nombre très restreint des ports de transbordement fréquentés : sur 110 millions de tonnes circulant sur les chemins de fer et 32 millions sur les voies navigables, le trafic d'échange atteint à peine 750.000 tonnes, dont plus de la moitié appartient aux seuls ports de Roanne² (253.400), Varangeville (56.000), Montargis (70.000) et Montluçon (65.000).

Bientôt après, le Gouvernement se décida à prendre une mesure radicale en faveur des ports de transbordement : le 24 octobre 1903, M. Maruéjols, ministre des travaux publics, déposa sur le bureau de la Chambre des députés un projet de loi ainsi conçu :

« Est étendu aux propriétaires ou concessionnaires de magasins généraux ainsi qu'aux concessionnaires d'un outillage public et aux propriétaires d'un outillage privé dûment autorisé sur les ports maritimes ou de navigation intérieure le droit d'embranchement reconnu aux propriétaires de mines et d'usines par..., etc. »

Ce texte, il faut bien le remarquer, diffère profondément

¹ Ce Comité comprend :

1° Six membres de droit, parmi lesquels le président de la Commission des douanes, le directeur des routes, de la navigation et des mines.

2° Quatre-vingt-quatorze membres nommés par décret. Ce sont un certain nombre de sénateurs et de députés, vingt-cinq membres des Chambres de commerce de Paris et des départements et seize membres « choisis parmi les personnes ayant une compétence spéciale en matière de navigation ».

² La constitution du port de Roanne a donné lieu, pendant trente et un ans (1866-1897) à une suite de luttes très vives entre la Compagnie P.-L.-M. et la Chambre de commerce de cette ville. Celle-ci en a retracé l'histoire en deux volumes qu'elle a publiés : *la Gare d'eau du port de Roanne*, Roanne, 1893 et 1897.

de celui de la loi de finances du 13 avril 1898. Il ne dispose plus seulement pour l'avenir, mais il reconnaît le droit aux intéressés de forcer les Compagnies faisant l'objet de concessions déjà anciennes à l'exécution des ports de transbordement.

Evidemment une telle disposition législative, si elle était votée, favoriserait les intérêts de la navigation ; on se demandera peut-être si elle est parfaitement légale. Le Gouvernement semble craindre les discussions qui seront soulevées au nom de la théorie juridique, et il cherche à justifier son projet par des considérations surtout économiques. Il commence par invoquer l'exemple de l'Allemagne où les ports intérieurs sont très florissants ; cela est vrai, mais leur prospérité tient à des causes spéciales étrangères à la protection de l'Etat. Il dit de plus : on ne saurait admettre que la concession a été faite pour quatre-vingt-dix-neuf ans sans qu'on puisse faire des réformes commandées par l'intérêt public. Mais un cahier des charges est par sa nature juridique un *contrat* et non une loi. Si cette question a été quelque temps controversée, la solution n'est plus douteuse à l'heure actuelle ; les auteurs et la jurisprudence sont d'accord sur ce point. L'Etat est donc tenu de respecter les engagements qu'il a pris vis-à-vis de ses co-contractants, et il ne peut y déroger même en invoquant l'intérêt public. Peut-être objectera-t-on qu'il s'agit d'une matière où pourra s'exercer l'expropriation pour cause d'utilité publique. Mais alors, si l'on adopte cette solution, il faudra admettre le versement par l'Etat aux Compagnies d'une « juste et préalable indemnité ».

Comme on le voit, la question des ports de raccorde-

ment n'est pas encore résolue législativement, et les Compagnies de chemins de fer continueront à user, vis-à-vis de la navigation, des procédés employés jusqu'à maintenant. Il est navrant de constater que le résultat de cette concurrence à tout prix se termine toujours au détriment de la voie navigable. L'étude de la situation des principaux ports du Rhône va nous montrer qu'une fois de plus la voie ferrée est sortie victorieuse de ses luttes avec la batellerie.

Dans cet examen des ports de la vallée du Rhône, nous comprendrons les deux ports de Lyon-Vaise et de Lyon-Perrache, bien que tous deux soient, il est vrai, situés sur la Saône. Mais la Saône est, au point de vue des relations économiques, le prolongement normal de la vallée du Rhône, et c'est sur les quais de la Saône que se fait à Lyon, le trafic des marchandises qui se dirigent vers le Midi ou qui en arrivent.

La plupart des renseignements qui suivent ont été recueillis dans les documents d'une enquête, entreprise d'abord par les Chambres de Commerce du sud-est, et qui reçut ensuite l'approbation ministérielle. La première partie des documents fut publiée au Congrès National des Travaux Publics tenu à Paris en 1900. Le Ministre des Travaux Publics a voulu, par une lettre du 3 avril 1901, adressée aux Présidents des Chambres de Commerce, donner à cette enquête un caractère officiel. Les résultats de ces travaux, poursuivis avec beaucoup de soin par les Chambres intéressées ont été successivement publiés dans les *Comptes rendus de la Chambre de Commerce* de Lyon et dans les *Comptes rendus de l'Office des Transports*.

§ 2. — HISTORIQUE ET OUTILLAGE DES PRINCIPAUX PORTS

Ports de Lyon.

ENSEMBLE DES PORTS DE LYON

Les ports de Lyon où sont effectuées les opérations d'embarquement, de débarquement et de transbordement des marchandises arrivant des réseaux voisins, sont tous situés sur la Saône, entre les quartiers de Vaise et de Perrache.

Les bas-ports des quais du Rhône sont très vastes, et il s'y fait aussi des embarquements et des débarquements. Mais ce trafic ne regarde que la région du Haut-Rhône, et il est assez faible pour que l'on puisse le négliger. Il ne comprend que des matériaux de construction, pierres de taille, chaux, etc., dont le tonnage a dépassé 135.000 tonnes en 1905. Tous ces matériaux ne sont pas employés à Lyon et une partie est dirigée vers le chemin de fer pour être expédiée.

Si on laisse de côté les transports du Haut-Rhône, on obtient les chiffres suivants pour le trafic général des ports de Lyon (Statistiques officielles de 1900) :

		Tonnes		Tonnes
Trafic intérieur	{ A la descente.	70	Ensemble.	939
	{ A la remonte	869		
Transit	{ A la descente.	7.242	Ensemble.	7.441
	{ A la remonte	199		
Trafic du Rhône	{ Marchandises embarquées	79.505	Ensemble.	208.876
	{ Marchandises débarquées.	129.371		
Trafic de la Saône	{ Marchandises embarquées	87.521	Ensemble.	399.959
	{ Marchandises débarquées.	312.438		
TOTAL.				617.215

Ce trafic, assez variable d'une année à l'autre, s'est accru d'une façon générale depuis 1886 où il n'était que de 426.740 tonnes.

Remarquons que le chiffre représentant les marchandises transitant sans transbordement est insignifiant. Lyon est donc surtout un port de transbordement, d'embarquement et de débarquement.

A part les deux ports plus importants de Vaise et de Perrache, il existe deux autres petits ports : celui de Serin et celui de Saint-Antoine. Le premier reçoit du plâtre, des huiles, des pierres à chaux, du bois à brûler et des briques; son trafic, qui s'est élevé ces dernières années à 10.000 tonnes, lui est surtout assuré par un vaste entrepôt de matériaux de construction situé devant ce port. Le port de Saint-Antoine, au cœur de Lyon, reçoit des sables, du charbon et, d'une façon générale, toutes les marchandises susceptibles d'être camionnées de suite dans Lyon, sans entrepôt prolongé. Ce port très bien placé est exigü et les superficies réduites dont peut disposer le commerce sont principalement occupées par des bateaux-porteurs au service des voyageurs. Le trafic total de ce port est voisin de 80.000 tonnes.

Port de Lyon-Vaise.

Il faut distinguer à Vaise, de même qu'à Perrache, le port proprement dit et la gare d'eau.

Le port, mal outillé, ne possède que quatre grues mobiles et une grue fixe. Le tonnage total s'est élevé, en 1898, à 163,000 tonnes. Le port de Vaise reçoit des sables de Neuville (38.000 tonnes), des produits agricoles (24.000 tonnes), des produits industriels (18.000 tonnes), des

bois flottés (12.000 tonnes) et d'autres marchandises arrivant par la Saône.

En outre, il existe une gare d'eau appartenant à la Compagnie Générale de Navigation pourvue de docks et reliée par un embranchement industriel à la Gare de Vaise. C'est sur cette gare de raccordement qu'il convient d'insister.

Gare d'eau. Historique. — L'adjudication d'une gare d'eau à Vaise fut tranchée par un arrêté préfectoral, en date du 8 février 1828, approuvé par une ordonnance royale du 30 avril de la même année. Cette ordonnance fixait le tarif des droits de stationnement à percevoir à perpétuité à quatre ou trois centimes par mètre carré et par jour.

La Compagnie créée pour l'exploitation de la gare la mit en exploitation en 1832. Elle fut autorisée, par un décret du 30 juin 1860, à ouvrir sur les quais et dans la gare un Magasin général et une salle des ventes. Enfin un embranchement particulier reliant à la gare du chemin de fer P.-L.-M. les magasins généraux et la gare d'eau fut autorisé par une décision ministérielle du 8 janvier 1862, et mis en exploitation le 14 mars 1863. Un décret du 9 avril 1864 autorisa la substitution à l'ancienne Société civile d'une Société anonyme au Capital de un million, portant la désignation de « compagnie lyonnaise des Magasins généraux et de la gare de Vaise ». Cette Compagnie fut rachetée par la Compagnie Générale de Navigation Havre-Paris-Lyon-Marseille qui prit possession de la gare d'eau le 1^{er} janvier 1897.

La gare de Lyon-Vaise, réservé à la Compagnie Générale de Navigation, n'est donc pas accessible à la batellerie libre.

Conditions techniques et financières. — La gare d'eau de Vaise a, au plan d'eau, une superficie de 3 hectares et demi. Les bas-ports, digues ou quais, ont une superficie d'un hectare et demi. La voie ferrée établie sur le quai du bassin opposé à la Saône fait partie d'un réseau d'embranchements particuliers de 3 kilomètres de longueur, desservant de nombreux entrepôts, moulins, usines, manufactures et chantiers. Le transbordement est assuré par cinq grues à vapeur dont une pouvant lever 14 tonnes.

La Compagnie P.-L.-M. applique à la Société des Magasins généraux le traitement des embranchements particuliers. La Société des Magasins généraux fait payer à ses clients le tarif suivant :

Pour remboursement des frais de location des wagons P.-L.-M. (non compris les suppléments en cas de retard)	0,14 par tonne.
Pour frais de traction et droit d'affranchissement.	0,80 —
Pour transbordement de wagon sur bateau, et inversement	1,00 —
TOTAL	<u>1,94 par tonne.</u>

Ce tarif s'applique aux marchandises pour lesquelles les prix de transport par rails comprennent le déchargement. Cette opération lui étant évitée, la Compagnie P.-L.-M. défalque 30 centimes que garde pour son compte la Compagnie des Magasins généraux, de telle façon que celle-ci encaisse au total par tonne manutentionnée, 2 fr. 24.

Pour les charbons et autres marchandises déchargées par les destinataires, la Société des Magasins généraux, qui ne touche rien de la Compagnie P.-L.-M., fait payer à ses clients 1 fr. 10 par tonne pour frais de traction et

droit d'embranchement, de telle façon que le prix total de la manutention ressort aussi dans ce cas à 2 fr. 24.

Ces taxes, auxquelles il faut ajouter encore les droits de garage et de stationnement des bateaux, sont fort élevés si on les compare aux frais de camionnage par voie de terre. En ce qui concerne les vins, par exemple, on peut, quand il s'agit de quantités importantes, trouver à les faire camionner de la gare de Vaise sur les bas-ports à 1 franc la tonne ; les frais d'embarquement peuvent coûter 50 centimes, de telle sorte qu'en ajoutant les 30 centimes de déchargement payés à la Compagnie P.-L.-M., on arrive au total de 1 fr. 80, soit une économie de 44 centimes sur le tarif de la gare d'eau de Vaise, malgré que l'opération, au lieu du seul transbordement direct de wagon sur bateau, exige quatre manutentions, savoir :

- 1° Le déchargement des wagons sur le quai de la gare ;
- 2° Le chargement des camions ;
- 3° Le déchargement des camions sur le quai du port ;
- 4° L'embarquement.

Résultats commerciaux. — Malgré son tarif élevé, la gare d'eau de Vaise est utilisée par le commerce qui ne trouve pas sur les bas-ports des services convenablement organisés pour l'embarquement ou le transbordement des marchandises. Le mouvement total a tendance à s'accroître. Il était en 1885 de 67.293 tonnes ; en 1898, il atteignait 97.000 tonnes, soit environ 60 pour 100 du mouvement total du port de Vaise.

Mesures proposées. — Des travaux importants de construction de quais sont en cours d'exécution entre la gare d'eau de Vaise et la Saône. Une rampe a été exécutée

pour le tirage des bois. Aucune autre mesure n'a été proposée. Il faut évidemment se garder de toucher au caractère essentiellement commercial et privé d'un organisme très ancien et très complexe, qui dessert beaucoup d'intérêts industriels divers. Si la petite batellerie a besoin d'une autre installation de transbordement, ce n'est pas à Vaise qu'on peut espérer trouver des emplacements convenables pour amener économiquement les wagons au contact des bateaux¹.

Port de Lyon-Perrache.

Le port de Perrache s'étend à peu près entièrement sur le bas-port et le quai de la rive gauche de la Saône (cours Rambaud); la Compagnie générale de Navigation possède là des bureaux, des magasins, des chantiers de réparations, cinq grues mobiles et une grue fixe, et la Compagnie de Blanz y a établi une estacade avec grue fixe.

Le port de Lyon-Perrache sert à l'embarquement et au débarquement des marchandises venant du Midi ou s'y rendant. Il est également utilisé comme port houiller par les houillères de Blanz, par la Compagnie du Gaz et quelques industriels. Mais son rôle principal est d'assurer le transbordement des marchandises arrivant par le Rhône et continuant leur route par la Saône ou inversement. Le mouvement total du port s'est élevé, en 1898, à 359.838 tonnes.

Il existe en outre à Perrache une vaste gare d'eau, présentant une superficie d'environ 30.000 mètres carrés,

¹ *Office des transports*, 1^{er} juillet 1901.

communiquant par un canal avec la Saône, et offrant un développement de quais d'environ 1.350 mètres. Des voies ferrées, raccordées avec le réseau P.-L.-M. longent la gare sur une longueur d'environ 500 mètres. Aucun outillage de transbordement n'existe et il ne reste plus que les fondations d'une grue encore apparentes, mais une partie des voies ferrées est établie assez près du niveau de l'eau pour que le transbordement à dos d'homme soit facile et peu coûteux.

Cette gare pourrait rendre de grands services à l'industrie lyonnaise. En effet, tant que les usines étaient situées sur les rives de la Saône ou sur la rive droite du Rhône, il était facile de faire camionner à bon compte les marchandises arrivant par bateau. Mais actuellement, la ville de Lyon a grandi vers l'Est, et elle s'est étendue dans les plaines de Villeurbanne et de Vénissieux où sont situées à l'heure présente la plupart des usines. Or, un industriel de Villeurbanne qui reçoit par la navigation des marchandises venant du Midi doit les faire camionner du port de Perrache à son usine, ce qui lui coûte 4 francs la tonne.

S'il pouvait les transborder dans la gare d'eau de Perrache, cela lui coûterait par tonne pour les marchandises classées à la sixième série :

Lyon-Perrache-2 à Lyon-Est (6 kilomètres	
à la 6 ^e série).	fr. 0 50
Frais de gare de jonction	0 40
Lyon-Est à Villeurbanne (6 kilomètres,	
4 ^e série)	0 48
Frais de gare	0 40
Camionnage de Villeurbanne à l'usine. . .	0 70
TOTAL.	fr. <u>2 48</u>

Ainsi une économie de 1 fr. 25 par tonne serait réalisée.

D'où vient donc l'impossibilité de se servir d'un mode de transport aussi économique ? Tout simplement des prétentions de la Compagnie P.-L.-M., concessionnaire de la gare d'eau, qui veut appliquer à cette gare les règlements administratifs concernant la gare terrestre de Lyon-Perrache n° 2. Cette dernière gare, en effet, n'est ouverte qu'au transport des marchandises en provenance ou à destination de la ligne du Bourbonnais, de la ligne de Givors à Cette (rive droite du Rhône) et de leurs embranchements, et aux expéditions de petite vitesse destinées à la douane de Lyon.

« L'application de cette restriction à la gare d'eau de Perrache a abouti à la suppression, en fait, de cette dernière. Il est bien clair, en effet, qu'une gare de transbordement de la voie fluviale à la voie ferrée ne peut servir qu'à faire passer des marchandises d'une voie navigable aux voies ferrées transversales, et non aux voies ferrées parallèles. Une marchandise chargée sur bateau continuera son chemin par la navigation et n'empruntera la voie ferrée que pour aboutir à des points où la navigation ne peut pénétrer. Or, la prétention de la Compagnie P.-L.-M. supprime précisément l'usage de la gare de Perrache pour toutes les voies transversales (Lyon à Grenoble, Lyon à Genève) auxquelles elle pourrait précisément servir. Les marchandises arrivant du Midi par le Rhône ne peuvent se transborder à Perrache que pour la voie parallèle Cette à Paris par le Bourbonnais. Pour la section Lyon à Cette, c'est vouloir faire retourner la marchandise à son lieu de provenance ; pour la section Lyon à Saint-Etienne, une gare de transbordement est à Givors ; pour la section Lyon à Paris par le Bourbonnais,

une gare de transbordement est à Lyon-Vaise. La gare d'eau de Perrache n'est donc ouverte, suivant la Compagnie P.-L.-M., qu'au transbordement des marchandises qui, sauf des cas très spéciaux, ne peuvent pas s'en servir¹ ».

Cette solution inadmissible est-elle la conséquence de règlements approuvés par l'Administration? Ou la Compagnie P.-L.-M. n'a-t-elle pas outrepassé ses droits en assimilant à la gare de Lyon-Perrache n° 2 la gare d'eau qui lui est antérieure? C'est ce que l'étude des documents nous permettra d'élucider.

Historique de la gare d'eau. — Les terrains sur lesquels s'étend la gare d'eau ont été cédés par la ville de Lyon à MM. Seguin frères, suivant l'autorisation donnée par Ordonnance royale du 13 juin 1827, dont voici le texte :

« Notre bonne ville de Lyon (Rhône), est autorisée à concéder aux sieurs Seguin frères une étendue d'environ 283.000 mètres de terrain situés dans la presqu'île de Perrache, moyennant le prix principal de 150.000 francs et aux autres clauses et conditions exprimées tant dans le traité passé entre eux et le Maire de Lyon, le 31 mai 1826, et accepté par délibération municipale du 16 juin suivant, que dans la délibération du même Conseil du 6 avril 1827. »

En vertu de cette ordonnance, un traité définitif fut passé entre MM. Seguin et le Maire de Lyon, le 30 octobre 1827. Les terrains étaient divisés en trois lots, ayant les surfaces suivantes (article 4 de l'acte de vente) :

¹ J. COIGNET, *Rapport à la Chambre de Commerce de Lyon*, 24 mars 1898.

Etablissements industriels, construc-	
tions, magasins.	145.000 mètres carrés
Gare d'eau	70.000 —
Rues, quais, francs-bords, voies publi-	
ques de toutes sortes	68.000 —
ENSEMBLE.	<u>283.000 mètres carrés</u>

L'acte de vente règlementait étroitement l'affectation de ces terrains qui étaient cédés au prix infime de 150.000 francs « en considération des avantages que doit procurer l'exécution des différentes clauses qui sont ci-dessus stipulées soit dans l'intérêt public, soit dans l'intérêt particulier de la Ville ».

Une suite d'articles très précis déterminaient l'agencement et la destination de la future gare d'eau.

« *La gare d'eau sera publique pour le commerce de Lyon.*

« Toutefois, l'obligation de délivrer la gare au commerce de Lyon pourra, à la volonté de MM. Seguin, être restreinte à la moitié de la surface que la gare comportera et ce dans les parties que lesdits MM. Seguin désigneront à l'administration municipale, laquelle fera tous les règlements de police et de localité que les circonstances pourront exiger.

« MM. Seguin pourront seuls établir sur les quais et francs-bords qui sont voie publique des grues et autres machines à poste fixe, dont le nombre et les emplacements seront déterminés par l'administration municipale en rapport avec les besoins desdits MM. Seguin.

« Le Commerce de Lyon pourra charger et décharger ses marchandises comme il l'entendra, mais ne pourra établir aucune grue ou machine à poste fixe. Il pourra se servir des grues ou machines de MM. Seguin moyennant

un tarif qui sera fixé par ordonnance royale, après avis du Conseil municipal et de la Chambre de commerce.

« MM. Seguin percevront en outre un droit d'attache des bateaux dans la gare.

« Dans le cas où le besoin des entreprises et établissements industriels de MM. Seguin exigerait que le service de la gare leur fût exclusivement réservé, ils auront la faculté de le faire, mais après avoir établi *à leurs frais* une autre gare d'eau à un emplacement agréé par la ville de Lyon et approuvé par le gouvernement, après avis de la Chambre de commerce.

« Le chemin de fer de Saint-Etienne à Lyon, que MM. Seguin doivent établir, doit suivre le cours Rambaud jusqu'à l'entrée de la gare d'eau, et de cette gare, en suivant toujours le cours Rambaud, aboutir au point que fixera l'administration des ponts et chaussées comme point d'arrivée à Lyon. La ville de Lyon s'engage à céder gratuitement le terrain nécessaire à ce chemin de fer.

« MM. Seguin devront faire sur la gare d'eau des ponts fixes ou des ponts mobiles pour que la grande rue¹ ne soit pas interrompue; un pont tournant sur le cours Rambaud et un pont stable sur la chaussée Perrache du côté Rhône. »

Telle est la charte originelle de la gare d'eau de Perrache. Elle est contemporaine, mais absolument distincte de la concession du chemin de fer de Saint-Etienne à Lyon à MM. Seguin frères, Biot et C^{ie}; cette concession avait été tranchée à la suite d'une adjudication et approuvée par ordonnance du 7 juin 1826.

La Ville de Lyon, en cédant les autres terrains de la

¹ Aujourd'hui le cours Charlemagne.

presqu'île de Perrache avait eu en vue « d'établir un vaste port de transbordement, et tout autour de ce port, des magasins, établissements industriels, usines raccordés à la fois à la voie d'eau et à la voie ferrée. Ce contact intime qu'on voulait établir entre les deux modes de transport est la raison d'être du choix qu'on a fait de MM. Seguin comme concessionnaires du port et de la cession gratuite des terrains nécessaires à l'établissement du chemin de fer; à ce moment, on ne prévoyait pas que les intérêts de la voie ferrée pussent jamais devenir distincts de ceux de la navigation¹ ».

Après la conclusion du traité, les pouvoirs publics s'occupèrent d'établir les deux tarifs qui y étaient prévus : le tarif du droit d'attache des bateaux et le tarif de l'usage des grues et machines. MM. Seguin proposèrent des tarifs très élevés; ils avaient intérêt, en effet, à frapper le public de lourdes taxes pour assurer à leurs établissements particuliers une situation privilégiée. La Ville de Lyon proposa des taxes un peu moindres. La Chambre de commerce, dans deux délibérations motivées des 28 février et 18 avril 1828, prenant en main les intérêts du commerce lyonnais, réduisit encore le tarif de la municipalité. L'ordonnance du 5 décembre 1830 approuva les propositions de la Ville de Lyon, intermédiaire entre les tarifs jugés excessifs de la Chambre de commerce et de MM. Seguin. Toutefois, l'ordonnance ajoutait dans ses articles 6 et 7 une obligation nouvelle pour les concessionnaires de la gare d'eau :

« ART. 6. — Dans les délais fixés pour la construction de la gare d'eau, la Compagnie Seguin sera tenue d'éta-

¹ *Office des transports*, 1^{er} juillet 1901.

blir ou de faire établir par la Compagnie du Chemin de fer un embranchement à une voie conduisant dudit chemin de fer à la Saône. La Compagnie ne pourra commencer la perception des tarifs autorisés par la présente ordonnance pour l'usage de la gare et des grues sans que la construction de l'embranchement ait été achevée et livrée au commerce. »

« ART. 7. — Le tarif réglé pour l'usage du chemin de fer sera applicable à l'embranchement aboutissant à la Saône. »

Les considérants de l'ordonnance expliquent très clairement que cet embranchement était imposé pour que le chemin de fer pût transborder ses marchandises de la Saône au chemin de fer directement, dans le cas où il trouverait trop onéreux les tarifs de la gare d'eau et des grues et machines de MM. Seguin¹. C'était affirmer une fois de plus que les deux concessions du port et du chemin de fer étaient distinctes.

Un décret du 7 avril 1855 incorpora le chemin de fer de Saint-Etienne à Lyon avec la ligne de Paris à Lyon par le Bourbonnais.

Un traité signé le 20 août 1856 et approuvé par le Préfet de Rhône le 31 décembre suivant, intervint entre la Ville de Lyon et la Compagnie du Bourbonnais, pour régler l'incorporation à cette Compagnie de la gare d'eau de Perrache et de diverses autres masses de terrain de la presqu'île de Perrache. Ce traité modifie sur certains points les échanges de terrains de 1827. L'article 3 stipule que la Compagnie entendant user de la faculté

¹ Le régime appliqué récemment au port de Roanne stipule également que les transports à destination de la voie d'eau doivent payer les mêmes taxes que tous les autres transports.

réservée « dans l'acte de vente de 1827 » pourra réduire de moitié la superficie de la gare d'eau originellement fixée à 70.000 mètres carrés; qu'en conséquence, la partie de la gare comprise entre le cours Charlemagne et la Saône devra être réduite aux proportions d'un simple canal d'amenée, mais que la partie comprise entre le Rhône et le cours Charlemagne continuera à être affectée à l'usage du public.

L'usage de la gare d'eau, dit ensuite le traité, continuera à être réglementé par l'administration sur les propositions de la Compagnie. La Compagnie conservera la propriété de l'emplacement des voies basses qu'elle a fait établir entre la gare d'eau et les quais. Elle conservera également la faculté de percevoir un droit d'attache sur les bateaux ainsi que d'établir des engins de débarquement, de même que le commerce de Lyon continuera à en user conformément aux dispositions de 1827.

Ce traité a le tort de rappeler, sous le nom d'« acte de vente », la convention de 1827 qui était une véritable concession. Aussi, ne peut-on pas soutenir que la Compagnie du Chemin de fer, ayant *acheté* la gare d'eau à MM. Seguin, pouvait de nouveau l'exploiter à sa guise. Car dans les actes de 1827 rien n'est prévu au sujet du droit que pouvaient avoir MM. Seguin d'aliéner leur concession. La Compagnie du Bourbonnais héritait des droits du concessionnaire à qui elle les avait achetés tels qu'ils étaient fixés dans l'acte de concession.

La Compagnie du Bourbonnais fut absorbée par la Compagnie P.-L.-M. et, dans le recueil trimestriel de ses tarifs de juillet 1866, on voyait apparaître la clause suivante : « La gare de Lyon-Perrache 2 n'est ouverte qu'au transport des marchandises en provenance ou à

destination de la ligne du Bourbonnais et de ses embranchements¹. »

La Compagnie P.-L.-M. fit naturellement subir le même sort à la gare d'eau qui était contiguë.

Nous avons vu comment l'application de cette mesure, présentée comme la conséquence naturelle d'un simple règlement administratif, devait aboutir en réalité à la suppression de tout mouvement dans la gare d'eau de Perrache, dont l'accès se trouvait désormais interdit aux marchandises qui la fréquentaient jusque-là. Ayant réussi à en faire disparaître le trafic, la Compagnie du chemin de fer a tenté ensuite de combler cet espace gênant. Alors que la convention de 1856 lui accordait seulement l'autorisation de remblayer la partie comprise entre la Saône et le cours Charlemagne, elle a comblé, sur une longueur de 60 mètres, une portion située entre ce cours et le Rhône. Le 3 octobre 1876, la Chambre de commerce dut donner au préfet du Rhône son avis sur un avenant à la convention de 1856, régularisant ce remblai de 60 mètres et autorisant à le combler sur 15 mètres. La Chambre de commerce, tout en constatant le fait accompli, fit des réserves sur ces amoindrissements successifs de la gare d'eau. Actuellement, la Compagnie P.-L.-M. est parvenue à rendre la gare d'eau à peu près inutilisable. « Les terrains n'existent plus, dit M. Gourju, ou, s'ils existent encore, — car ils ne se sont pas envolés, — ils sont consacrés à tous autres usages, et ne peuvent plus faire partie

¹ « Nous ne savons, dit M. J. Coignet, si cette clause fit l'objet d'une homologation régulière; dans tous les cas, la Chambre de Commerce de Lyon ne fut pas consultée. Le compte rendu de 1868 constate, en effet, avec regret, que dans l'espace de trois années la Chambre n'a été consultée que sur deux tarifs tous deux étrangers à la question » (*Rapport à la Chambre de Commerce de Lyon*, 24 mars 1898).

d'une gare d'eau ; il est maintenant impossible que la gare soit flanquée de docks et de magasins généraux, instruments indispensables non pas seulement à sa prospérité, mais encore à son utilisation¹. » Il ajoute qu'elle ne sert plus qu'à recevoir des détritiques de toutes sortes, au grand mécontentement des habitants du voisinage, et que les seuls visiteurs qui s'y rendent sont les étudiants du laboratoire de botanique de l'Université de Lyon, à cause des chardons d'espèce particulière qui y fleurissent.

Il est assez naturel que les habitants de ce quartier, qui subissent tous les inconvénients de cette gare d'eau abandonnée sans en retirer les avantages, aspirent à la voir disparaître. En 1900, une enquête fut poursuivie à la mairie du deuxième arrondissement pour le prolongement du cours Charlemagne. Ce projet, présenté comme une simple opération de voirie, soulevait la question de l'exécution même de la gare d'eau. Le Préfet du Rhône communiqua les pièces du dossier à la Chambre de commerce, qui fut assez heureuse pour obtenir l'ajournement du projet².

Depuis une dizaine d'années, en effet, un mouvement s'est produit dans la cité lyonnaise en faveur de l'utilisation de la gare d'eau. Par une lettre en date du 7 mars 1898, le Syndicat commercial et industriel transmit à la Chambre de commerce une pétition signée de nombreux industriels de la région de Villeurbanne et Vénissieux, demandant l'ouverture de la gare d'eau au transbordement des marchandises. Le rapport que présenta à ce propos M. J. Coignet fut transformé en délibé-

¹ Sénat, séance du 12 février 1901, discours de M. Gourju.

² Voy. le rapport de M. Coignet, converti en délibération, séance du 20 septembre 1900.

ration et transmis au Ministre du commerce et au Ministre des travaux publics par une lettre du 19 avril 1898.

Le Ministre du commerce en accusa aussitôt réception en faisant connaître que la question était soumise à l'examen du contrôle des chemins de fer. Depuis, la question fut portée à la tribune du Sénat par M. Gourju, dans la séance du 12 février 1901¹. Invité à se prononcer, le Ministre des travaux publics répondit qu'il avait « tout récemment pris une décision invitant la Compagnie P.-L.-M. à se relier à cette gare d'eau. Mais l'intérêt particulier qui s'attache à cette affaire peut légitimer des conclusions d'ordre général ».

Tout récemment, M. Gourju écrivit au Ministre des travaux publics au nom du commerce lyonnais pour lui rappeler ses anciens engagements et le prier de prendre au plus tôt une décision concernant la gare d'eau. Le Ministre répondit qu'il était en pourparlers avec les services de la navigation pour la construction d'un port public plus confortable que ne le serait la gare d'eau actuelle aménagée. M. Gourju lui envoya une réponse le 12 mars 1907, où il demandait néanmoins l'ouverture au public de la gare d'eau qui suffirait provisoirement, en attendant l'élaboration d'un projet plus parfait.

En attendant, rien n'a été fait pour donner à la question une solution définitive, et la Compagnie P.-L.-M. continue à détourner la gare d'eau de Perrache de sa destination première réglementée originairement par une concession qu'aucun acte postérieur n'est venu infirmer. Il serait cependant de toute nécessité que les pouvoirs publics fassent cesser enfin cette situation irrégulière².

¹ Voy. plus haut page 127.

² En 1903, la Compagnie des Bateaux-Omnibus, se prévalant de ce

Il est certain que la question est complexe et que l'on comprend que l'Administration se trouve actuellement dans l'embarras pour lui donner une solution équitable. La règle générale, en effet, est que l'on ne peut obliger les Compagnies de chemins de fer à la construction des ports de raccordement que dans deux cas :

1° Lorsque le raccordement fait partie intégrante de la concession du chemin de fer ;

2° Lorsque le raccordement fait l'objet d'une concession distincte en vertu de l'article 61 du cahier des charges des Compagnies et de la loi de finances de 1898.

La situation du port de Perrache donne naissance à un troisième cas : celui où les gares d'eau ont fait l'objet de concessions spéciales distinctes de celles du chemin de fer, et sont tombées, en vertu d'actes civils de vente, dans le domaine de la Compagnie qui les a aussitôt détournées de la destination visée dans la charte initiale.

La question qui se pose alors est celle de savoir si la concession pouvait faire l'objet d'un acte de vente régulier. Les terrains cédés pour être affectés à la construction d'une gare d'eau « publique pour le commerce de Lyon » ne sont-ils pas tombés par ce fait dans le domaine public ? Il semble que la réponse n'est pas douteuse et alors il aurait fallu, pour changer l'affectation de ces terrains, un

que les actes de 1827 contenaient stipulation au profit du commerce lyonnais, assigna la Compagnie P.-L.-M. en exécution des conventions contenues dans le traité relatif à la gare d'eau. Le tribunal civil de première instance débouta la Compagnie de sa demande, jugeant que les traités de 1827 ont été passés par la Ville de Lyon et « ne contiennent aucune stipulation pour autrui que la Compagnie des Bateaux-Omnibus ait personnellement le droit de faire valoir en justice ». Elle déclara également irrecevable l'intervention de la Ville de Lyon à raison de l'irrecevabilité de la demande principale. Voy. le texte de ce jugement, *Officé des transports*, 1^{er} juillet 1905.

règlement administratif explicite. Ce règlement n'existe pas. La ville de Lyon est donc dans son droit en demandant à la Compagnie P.-L.-M. l'exécution des engagements contractés par les Compagnies antérieures auxquelles elle s'est substituée en vertu d'actes réguliers.

Situation actuelle. — Voici, d'après les résultats de l'enquête entreprise par l'*Office des Transports*, l'état actuel de la gare d'eau de Perrache.

L'entrée de la gare d'eau devait être libre en tout temps pour les bateaux (article 3 de l'ordonnance du 5 décembre 1830).

En fait, l'entrée est actuellement fermée par une barrière dont la clef est entre les mains d'un concierge, le pertuis du bassin généralement envasé n'est dragué que lorsqu'un bateau se présente, et cette circonstance a lieu de plus en plus rarement.

Les quais, rues, francs-bords devaient être voie publique et ouverts à tout le commerce de Lyon (article 3 du traité du 20 octobre 1827). Il est actuellement impossible à des camions d'arriver par voie de terre au contact des bateaux et d'en recevoir le chargement. Les wagons sont relativement privilégiés et peuvent arriver à la gare d'eau par une voie unique en cul-de-sac de 50 mètres de longueur et susceptible de contenir cinq wagons. C'est tout ce qui reste d'installations de transbordement conçues sur un plan grandiose qui a très vraisemblablement reçu, pendant un grand nombre d'années; un commencement d'exécution et d'exploitation.

Des grues devaient être mises à la disposition du public moyennant un tarif approuvé. Toutes les grues ont été enlevées. L'accès des plates-formes basses est

impossible, de telle façon que les moyens de transbordement manquent totalement.

Un embranchement sur la Saône devait être construit et à son exécution devait être subordonnée la perception des droits de grues et de quais. L'embranchement de la Saône n'est pas exécuté. Enfin, la gare d'eau ne figure pas au *Recueil Chaix*.

Mesures proposées. — Depuis quelques années, la question de la gare d'eau de Perrache s'est un peu modifiée. On ne parle plus tant d'obliger la Compagnie P.-L.-M. à l'exécution intégrale des conventions de 1827, mais on se demande si le commerce lyonnais ne gagnerait pas à une transaction permettant de construire, le long de la Saône, un grand port public de transbordement.

L'aménagement de la gare d'eau de Perrache, en admettant qu'il soit opéré par la Compagnie P.-L.-M., ne saurait, en effet, être regardé que comme une solution utile sans doute, mais provisoire. La gare d'eau ne mérite d'être conservée que faute d'une installation plus parfaite et mieux appropriée aux besoins de tous.

Des solutions grandioses ont été proposées à ce sujet. Le journal la *Construction lyonnaise*¹ prétend que « la question de la gare d'eau de Perrache doit être liée au grand programme d'amélioration des voies fluviales et, en particulier, au projet de canal latéral de Lyon à la mer ou de canalisation du fleuve ». Ce port devrait forcément être établi sur le Rhône, au sud de Lyon, vers les îles de l'Archevêque où de vastes terrains sont disponibles et où pourrait se développer plus tard la future gare d'eau

¹ VALROSE, la gare d'eau de Perrache et les grands travaux de Lyon port de mer (*La Construction Lyonnaise*, 16 mars 1907).

destinée à devenir un véritable port « analogue, *tout au moins*¹ à Mannheim, Cologne ou Düsseldorf ».

Peut-être est-il prudent de porter moins loin les yeux et de considérer avec modestie les chiffres du trafic du port actuel. Il faut savoir distinguer et ne pas sacrifier le présent au profit de projets d'une réalisation douteuse. Pour le moment, la navigation du Rhône et le commerce lyonnais se contenteraient largement d'un port de transbordement pratique et bien outillé.

Il existe le projet d'un port situé quai Rambaud, le long de l'Arsenal et sa construction a même été déclarée d'utilité publique en 1882. Malheureusement, jusqu'à ces dernières années, l'entente n'a pu être établie avec l'Administration. Cependant, le 2 août 1906, le service de la navigation a été saisi de la question par le Ministre des travaux publics qui promet alors à la Chambre de commerce de Lyon de conduire rapidement l'enquête. « J'ai fait prendre, dit-il, bonne note de votre intervention, et je me plais à vous donner l'assurance que rien ne sera négligé pour que le commerce et la batellerie puissent trouver sur les ports de Lyon les emplacements nécessaires à leurs opérations². »

¹ Une telle prétention est inexplicable. L'auteur ignore-t-il les circonstances spéciales qui ont permis à Mannheim de devenir le premier port intérieur de l'Europe? Quelque parfaite que l'on imagine l'organisation future du port de Lyon, il sera dans des conditions d'infériorité perpétuelles vis-à-vis des ports de la vallée rhénane, qui jouissent d'une situation absolument privilégiée. S'il est difficile de prévoir l'époque où le trafic lyonnais, avec ses 300.000 tonnes, égalera *tout au moins* le formidable tonnage de Mannheim, actuellement de 8 millions de tonnes, il est étrange de songer que ce chiffre, une fois atteint, puisse encore être dépassé par le port de Lyon! Un pareil espoir est de la fatuité inspirée par un enthousiasme de clocher.

² *Compte rendu de la Chambre de Commerce de Lyon*, année 1906, p. 114.

On en est actuellement encore à attendre la réponse de l'Administration. Il faut souhaiter que rien ne s'opposera à la réalisation de ce projet si vivement attendue par la navigation et par le commerce lyonnais.

Beaucoup d'années s'écouleront sans doute avant que Lyon ne devienne le Mannheim français. Mais il ne faut pas oublier que sa situation merveilleuse permet d'espérer un développement toujours croissant de ses industries qui, seul, justifierait la création d'un vaste port fluvial¹. « Lyon, disaient en 1888 MM. Holtz et de Mas, n'est-il pas indiqué comme l'emplacement naturel d'une grande gare de transbordement entre les voies ferrées du Midi de la France, de la Suisse, de l'Italie du Nord et le réseau des voies navigables qui, de Lyon, se dirige vers Paris et l'Est de la France? »

Port de Saint-Fons.

Nous avons vu que la navigation du Rhône au dessus de Lyon ne permet pas la circulation des péniches. Pour cette raison, il n'existe aucun port à Lyon destiné à la navigation du Rhône. Tout le trafic que nécessite l'embarquement et le débarquement des marchandises faisant l'objet de la circulation du Haut-Rhône s'opère sur les bas-ports de la rive droite; l'Etat procède actuellement, de compte avec la Ville, à leur prolongement le long du quai Claude-Bernard, afin de donner un nouvel emplacement au commerce lyonnais.

La Chambre de commerce de Lyon, dans le but de développer ce trafic, a dans sa délibération du 24 octobre

¹ Voy. L. LAFFITE, *le Rôle de la navigation intérieure dans le développement économique du Sud-Est*; Conférence faite à la Société d'Economie Politique de Lyon, le 14 mars 1902.

1899 relative à la construction du Pont de l'Université et des bas-ports adjacents, émis le vœu de la construction d'un port situé sur le Rhône, près du confluent, et raccordé à la gare de la Mouche du chemin de fer P.-L.M. Il pourrait être placé dans la région située en face du fort de la Vitriolerie. Une autre solution consisterait à aménager les terrains de l'Ile-de-l'Archevêque.

Le port actuel de Saint-Fons, situé en aval du confluent, dessert exclusivement les importantes usines situées sur cette commune.

Les tonnages embarqués et débarqués subissent d'une année à l'autre de grandes fluctuations. En 1889, les embarquements étaient de 30.360 tonnes, et les débarquements de 9.378. En 1894, on trouve 15.907 tonnes embarquées et 8.851 débarquées. En 1898, alors que 924 tonnes seulement ont été embarquées, 20.765 tonnes ont été débarquées sur les quais du port. Les statistiques de 1905 donnent un tonnage total de 31.631 tonnes dont 1.552 embarquées et 30.079 débarquées.

Port de Givors.

Le port de Givors est situé à l'entrée de la vallée du Gier, où se trouvent les principales mines et les établissements métallurgiques les plus importants du bassin de la Loire. Cette situation admirable, au point de vue des relations économiques de la ville de Givors, ayant des débouchés à la fois sur une grande ligne de chemin de fer et sur une belle voie navigable, n'a d'égale que la situation de Ruhrort à l'entrée de la vallée de la Ruhr, centre le plus actif des régions industrielles de la Westphalie.

C'est malheureusement à ces considérations géogra-

phiques seules que doit se borner la comparaison entre les deux villes. Le rôle du port de Givors, à peu près insignifiant, ne peut supporter aucun parallèle avec celui de son puissant rival.

Il existe à Givors deux emplacements servant au transbordement des marchandises. D'abord, un bassin communiquant avec le Rhône, ayant servi de gare d'arrivée pour le canal de Rive-de-Gier, qui, depuis l'installation des chemins de fer a cessé à peu près complètement d'être fréquenté. Indépendamment de ce bassin, une gare d'eau sert également au transbordement de la voie ferrée à la voie d'eau. Il a été construit un bas-port contigu, mais il ne possède pas de voies ferrées.

Le trafic de la gare d'eau est assez variable. Il a été en 1900 de 6.000 tonnes environ, consistant principalement en houilles expédiées à la Compagnie du Gaz d'Avignon. Les marchés de cette Compagnie sont donc une des conditions du trafic de cette gare d'eau.

Le tonnage total du port de Givors, comprenant la gare d'eau et le bas-port était en 1899 de 22.694 tonnes (8.606 embarquées et 14.088 débarquées). En 1898, les embarquements se sont élevés à 13.184 tonnes et les débarquements à 32.356, donnant un total de 45.540 tonnes.

Ce manque d'activité du port de Givors est surtout le résultat des manœuvres de la Compagnie P.-L.-M. qui a su habilement empêcher le développement du trafic du port de Givors au grand préjudice du commerce et de la navigation. Il importe de retracer les phases de cette lutte.

Historique. — En 1826, lors de la concession à

MM. Seguin et Biot du chemin de fer de Saint-Etienne à Lyon, il fut stipulé qu'un port, tout à fait différent du bassin servant au canal de Rive-de-Gier, serait construit à Givors pour l'embarquement et le débarquement des marchandises destinées au chemin de fer. Une Société se forma, sous la raison sociale Mignot et C^{ie} et obtint, par une ordonnance du 30 janvier 1831, la concession à perpétuité de la gare d'eau de Givors. Des traités furent aussitôt conclus entre la Compagnie concessionnaire du port et la Compagnie concessionnaire du chemin de fer. Celle-ci acheta 35 actions sur 120 de la Compagnie du port. En 1844, la Société Mignot se reconstitua sous la dénomination de Société civile de la Gare de Givors, et loua le port à la Compagnie du chemin de fer, moyennant un fermage annuel de 45.000 francs. Au bout de quinze ans d'exploitation, la Compagnie du chemin de fer, profitant d'une dédite stipulée en sa faveur, résilia le bail.

En 1860, les Compagnies des Mines de la Loire qui, à cette époque, croyaient encore à l'entente possible de la voie navigable et de la voie ferrée, tentèrent un effort pour faire acheter par l'Etat le port de Givors, et le faire aménager par lui suivant les besoins des industriels. Le but qu'elles se proposaient était d'arriver par l'abaissement des tarifs à empêcher les houilles anglaises de concurrencer les houillères de Saint-Etienne dans la Méditerranée. On rappelait l'importance du port de Givors qui, en 1856, fournissait au Rhône la moitié de son tonnage total : 350.000 tonnes de houilles et cokes, 80.000 tonnes de minerais, fontes et calcaires. On s'élevait contre le « système que poursuivent les Compagnies de chemins de fer d'anéantir la navigation intérieure : les résultats, aujourd'hui connus, prouvent que ce système ne peut amener

que notre décadence maritime et commerciale. Les Compagnies de chemins de fer ont vainement eu la prétention de s'emparer, par la ruine, de la navigation du fret en transit à travers la France. Elles n'ont pu offrir des prix aussi bas que la navigation : 35 francs par tonne, contre 15 francs pour le parcours de 700 kilomètres qui séparent la frontière du Rhin de l'Océan et la Méditerranée. Elles ont ainsi fait fuir ce fret, qui se dirige vers la mer du Nord, la Hollande et l'Adriatique, au grand détriment de nos ports de mer, de notre batellerie, de notre marine marchande ».

Rien ne fut fait. Et, non seulement l'Etat ne consentit pas à racheter le port, mais il autorisa la Compagnie P.-L.-M., en 1864, à acheter les quatre-vingt-cinq actions de la Société civile du port de Givors, qui n'étaient pas déjà entre ses mains. Le résultat de l'opération était de rendre la Compagnie de chemin de fer complètement propriétaire du port : c'est elle qui depuis ce moment le détient et l'exploite. Bien entendu, son intérêt est de ne retenir dans la gare d'eau que le trafic qui peut profiter au chemin de fer ; la navigation en retire peu de profits.

En 1880, la Chambre de commerce de Lyon signala au Ministre des travaux publics les déficiences propres à chacun des ports existants à Givors ; elle demandait le rachat du canal de Rive-de-Gier et de la gare d'eau de Givors, et la construction d'un port complet bien aménagé. Le Ministre répondit le 4 mars 1880 par un avis favorable. Un projet fut présenté en 1884, examiné et approuvé par la Chambre de commerce de Lyon dans sa séance du 3 juin 1885, et son exécution fit l'objet d'un décret en date du 14 septembre 1884. Mais ce décret n'a jamais été exécuté.

On a construit, il est vrai, en 1885, à l'entrée même de la gare d'eau exploitée par la Compagnie P.-L.-M., un bas-port pourvu d'une grue et d'un bassin, qui la prolonge le long du Rhône. Seulement ce bas-port ne sert exclusivement qu'à la Compagnie de navigation, et la Chambre de commerce de Lyon n'a jusqu'ici pu obtenir que ses quais fussent raccordés à la gare du chemin de fer, quoiqu'il s'agisse d'une longueur de voie insignifiante.

La loi du 16 août 1886, qui a décrété le rachat du canal de Rive-de-Gier, n'a amené aucune augmentation dans son trafic. Il est certain que le mouvement du canal est subordonné au rachat de la gare d'eau. Car tant que la Compagnie P.-L.-M. sera maîtresse absolue de la gare d'arrivée, elle sera assez puissante pour empêcher tout trafic sur le canal.

Comme on peut s'en rendre compte, la situation légale de la gare d'eau de Givors est la même que celle de la gare de Perrache. Ces deux ports ont été au début l'objet de concessions, actes essentiellement administratifs, puis sont entrés dans le patrimoine de la Compagnie P.-L.-M. en vertu d'actes postérieurs de vente. La Compagnie se retranche derrière le caractère purement civil du contrat de vente pour justifier les droits de propriété qu'elle exerce sur ces deux ports, et l'usage arbitraire auquel elle les soumet. La question qui se pose est celle de savoir si l'Etat ne peut exiger de la Compagnie l'exécution des conditions de leur charte spéciale faisant de ces deux gares d'eau des ports publics ouverts au commerce. Quelle que soit la solution qui sera adoptée en ce qui concerne le port de Perrache, elle devra s'appliquer par analogie à la gare d'eau de Givors.

Conditions techniques et financières. — La gare d'eau a 900 mètres environ de longueur et 50 mètres de largeur dans sa partie la plus large. La gare d'eau a, en somme, la forme d'un boyau assez allongé et desservie par les voies du chemin de fer sur un côté seulement. Aménagée pour servir à un transbordement de houille elle ne peut guère être employée, sans transformations, pour d'autres usages.

La gare est dans un état complet de délabrement. Non seulement la Compagnie P.-L.-M. a enlevé les deux grues qui s'y trouvaient, mais elle n'a laissé subsister qu'un couloir pour les charbons au lieu de trois qu'il y avait auparavant. Encore l'entrée de ce couloir n'est-elle praticable que lorsque les eaux sont fortes. En étiage, le tirant d'eau n'atteint pas 1 mètre, et le lit est garni d'herbes qui arrêtent les bateaux.

La Compagnie perçoit les taxes suivantes :

1° Un droit de stationnement variant par bateau et par jour de 25 à 75 centimes, suivant la dimension des bateaux ;

2° Un droit d'embarquement de 15 centimes et un droit de débarquement de 40 centimes par tonne ;

3° Des frais de manutention qui sont de 1 franc par tonne pour les chargements à dos, 2 francs par tonne pour les chargements au couloir.

L'ordonnance de 1831 fixait des tarifs plus élevés, mais il est juste de dire que ni la Compagnie du port de Givors, ni la Compagnie P.-L.-M. n'ont fait payer au commerce les taxes prévues. Toutefois, dans les conditions actuelles, on est en droit de trouver que le tarif du P.-L.-M. est encore excessif.

Pas plus que la gare d'eau de Perrache, la gare d'eau de Givors ne figure dans le *Recueil Chaix*.

En 1889, la statistique annuelle de la navigation intérieure, publiée par le Ministre des Travaux publics, porte la mention suivante :

« La Compagnie du chemin de fer a laissé s'envaser la gare d'eau de Givors, de sorte qu'elle ne peut plus être utilisée aujourd'hui, tant à cause de son manque de profondeur que par suite des tarifs imposés par le concessionnaire. Ces tarifs sont de 75 centimes par jour pour les bateaux vides ou chargés qui stationnent; 3 francs pour vingt jours et 75 centimes par excédent pour les bateaux qui prennent charge au chemin de fer, plus 2 francs par tonne de marchandise chargée au moyen d'une grue dont l'emploi est obligatoire. »

Mesures proposées. — Elles sont de deux sortes. Les unes, immédiates, consistent à assurer l'aménagement de la gare d'eau actuelle, en permettant l'accès des bateaux sur les quais d'embarquement, même pendant les eaux d'étiage. Les autres ont pour but d'étudier la possibilité d'établir à Givors un port de transbordement vaste et confortablement installé. La question se posera de savoir s'il convient de conserver la position de la gare d'eau ou si un nouvel emplacement ne doit pas être préféré. Dans le choix de l'emplacement, il faudra tenir compte du projet de canal de Givors à Saint-Etienne, qui figure depuis quelques années dans les programmes ministériels. Mais il est bon de ne pas fonder trop d'espérances sur le projet séduisant de relier le Rhône à la Loire. En attendant la réalisation lointaine de cette conception grandiose, il importe, au moyen de travaux d'amélioration bien compris, de donner au port de Givors un rôle économique que le seul trafic de la navi-

gation du Rhône suffirait à rendre important. Il est intéressant de noter que le port de Givors est fréquenté par une batellerie indépendante de celle de la Compagnie générale de navigation. Il semble que l'on puisse, dès maintenant, arriver à un résultat satisfaisant : il s'agirait de demander le prolongement du bas-port construit en 1885 par la Compagnie de navigation et l'établissement, sur ce quai, de voies ferrées. On obtiendrait ainsi un premier port de transbordement qu'on serait toujours à temps, dans la suite, d'agrandir et de perfectionner.

Ports de Vienne, Saint-Vallier, Valence, le Teil.

Ces quatre ports sont raccordés à des voies de chemins de fer ou tramways départementaux. Il n'est pas surprenant de voir les Compagnies de ces lignes de chemin de fer prêter ainsi leur concours à la navigation. Il faut remarquer que leur réseau s'étend perpendiculairement à la vallée du Rhône et que, bien loin de souffrir de la concurrence de la voie navigable, elles ont tout intérêt à augmenter les points de contact avec un instrument de transport qui ne peut qu'augmenter leur propre trafic. Certaines de ces Compagnies (c'est le cas de la Compagnie économique du Nord qui dessert le port de Vienne) sont en relation avec les gares de la Compagnie P.-L.-M., ce qui fait que les ports se trouvent eux-mêmes raccordés indirectement avec la grande ligne.

Le trafic de ces ports est d'ailleurs peu important. En 1905, le tonnage du port de Vienne s'est élevé à 12.146 tonnes, soit 5.044 embarquées et 7.102 débarquées. Celui du port de Valence a atteint 37.562 tonnes, avec un nombre de débarquements (33.093 t.) bien supé-

rieur au nombre des débarquements (4.469 t.). Le port du Teil accuse pour cette même année un tonnage de 14.575 tonnes, 6.681 embarquées et 7.894 débarquées.

Port de Peyraud.

La situation de Peyraud, à l'entrée de la vallée industrielle d'Annonay peut prêter à la création d'un port actif sur le Rhône, à la condition toutefois que ce port soit raccordé aux nombreuses lignes de chemin de fer qui se réunissent dans cette région, tant sur la rive droite que sur la rive gauche du fleuve.

La Chambre de commerce d'Annonay a demandé à l'Etat, dans sa délibération du 21 novembre 1900, de prendre à sa charge la construction du port proprement dit et s'est déclarée prête à payer, de concert avec la Compagnie générale de navigation, la dépense du raccordement évaluée à 70.000 francs, à l'aide d'un emprunt garanti ou gagé sur des taxes.

La question n'a pas encore reçu de solution de la part de l'administration.

Port de l'Ardoise.

Le chemin de fer d'Alais au Rhône, concédé par une loi du 4 décembre 1875, devait avoir pour objet d'amener les mines du bassin d'Alais aux bateaux du Rhône. En conséquence, une loi du 9 mars 1880 autorisa la Compagnie à adjoindre à l'exploitation du chemin de fer un service de navigation fluviale et maritime. Ce service de transbordement fonctionna aussitôt très activement, et il avait atteint son maximum de développement en 1889.

Cette même année, la Compagnie P.-L.-M. opéra le

rachat du chemin du fer d'Alais au Rhône, en stipulant toutefois que la concession supplémentaire du service de navigation de 1880 n'était pas comprise dans la convention. Dès lors, elle se mit en mesure de supprimer toutes les installations, dépendances, grues, qui faisaient partie de la gare du chemin de fer racheté. En même temps, la Compagnie P.-L.-M. accordait aux Compagnies houillères du Gard un tarif spécial sur Marseille.

Ces dispositions ont abouti à supprimer peu à peu le trafic du port de l'Ardoise. Le tonnage total du port qui était, en 1889, de 44.761 tonnes, comprenant 41.752 tonnes embarquées, est tombé, après le rachat, à 6.133, ne comprenant plus que des débarquements ; en 1898, il n'était plus que de 500 tonnes.

L'industrie houillère du Gard a accepté le fait accompli et elle semble se désintéresser complètement de la remise en état du port de l'Ardoise.

Port d'Avignon.

En 1885, la Chambre de Commerce d'Avignon émit le vœu que le port d'Avignon soit raccordé au réseau du P.-L.-M. Ce vœu ne reçut aucune suite, les études ayant démontré la difficulté du raccordement avec l'ancien port.

En 1889, la Chambre présenta un nouveau projet comportant la construction d'un nouveau port de raccordement à proximité de la gare des marchandises. Le Ministre a répondu que l'Administration étudiait le projet et se préoccupait avant tout de diminuer, par des travaux techniques, le courant du Rhône, très violent en ces parages.

Le tonnage total du port d'Avignon s'est élevé, en 1905, à 23.335 tonnes (6.179 embarquées et 17.156 débarquées).

Port de Beaucaire.

Le port de Beaucaire donne lieu à un trafic total de 128.005 tonnes, comprenant 102.326 tonnes embarquées et 25.679 débarquées. Ce port, assez important, n'a jamais été raccordé au chemin de fer. La voie ferrée concédée en 1833 à MM. Talabot et C^{ie} et dont l'objet était de relier le centre industriel d'Alais à la voie navigable, comportait bien un point de raccordement, mais ce point fut situé sur le canal de Beaucaire à Cette. Depuis 1870 d'ailleurs, cette ligne de raccordement avait été abandonnée, la Compagnie P.-L.-M. la considérant comme supprimée. Toutefois, en 1906, un industriel ayant menacé la Compagnie de lui intenter un procès sur la suppression illégale de cet embranchement, celle-ci autorisa cet entrepreneur à faire les transbordements du canal aux wagons de la Compagnie.

Les nouveaux travaux accomplis sur le canal de Beaucaire à Cette vont faire surgir la nécessité d'une gare de transbordement confortablement installée. On aura à se prononcer pour son emplacement entre la situation actuelle sur le canal ou un embranchement aboutissant au port du Rhône. Il semble que cette dernière solution ait plus de chances d'aboutir.

Port d'Arles.

Le port d'Arles, raccordé au réseau P.-L.-M., a été créé en vertu d'un décret du 23 avril 1880, déclarant

d'utilité publique les travaux d'installation. Il est situé sur la rive droite du Rhône, et joint la gare de Trinquette. Les voies parallèles au Rhône et reliées par des transversales sont au nombre de cinq ; l'outillage consiste en une grue de 10 tonnes.

La Compagnie ne perçoit pas de taxe pour l'utilisation du quai qui est considéré comme faisant partie de la gare de marchandises.

Le tonnage total s'est élevé, en 1905, à 14.889 tonnes (5.169 embarquées et 9.720 débarquées), comprenant principalement des bois et du charbon arrivant du bassin du Gard, des matériaux de construction.

La mention de ce port n'est pas faite au *Recueil Chaix*. Cependant la Compagnie P.-L.-M. traitant ce port comme un port maritime n'apporte aucun obstacle à son développement.

Port de Saint-Louis.

Le port de Saint-Louis est l'aboutissant actuel de la navigation du Rhône. Des voies de transbordement sont installées sur les quais et la majorité des marchandises sont débarquées pour être ensuite transportées en chemin de fer. Certains chalands sont cependant construits pour continuer la route jusqu'à Marseille sans rompre charge ; mais la navigation maritime convient mal à ces embarcations de rivière.

Nous avons vu dans quelles conditions fut construit le port de Saint-Louis du Rhône. Dans la pensée de ses fondateurs, l'essor donné à la navigation devait être tel qu'une soudaine activité allait envahir cette partie de la Camargue jusque-là restée dans l'oubli. Malheureuse-

ment il a fallu rabattre de ces belles prophéties. Le trafic du port de Saint-Louis est loin d'atteindre les prévisions optimistes de ses fondateurs.

En 1905, le tonnage total du port a été de 242.615 tonnes. Les marchandises embarquées, soit 132.186 tonnes, sont composées de produits agricoles, bois, houille et minerais. Les débarquements comprennent des matériaux de construction, des produits industriels et agricoles, des machines ; ils se sont élevés à 110.429 tonnes.

En résumé, la situation des ports du Rhône est loin d'être brillante. Sur l'ensemble des ports, un petit nombre seulement possèdent des raccordements avec la voie ferrée, et encore une bonne partie est-elle raccordée à des réseaux de chemin de fer indépendants et secondaires, tels que Vienne, Saint-Vallier, le Teil. Arles et Saint-Louis seuls ont des raccordements avec le réseau P.-L.-M. fonctionnant convenablement. La ville de Peyraud (Annonay) est sur le point d'obtenir un port de transbordement. Quant aux ports de Lyon-Perrache, Givors et Beaucaire, ils ont perdu avec le temps leur situation première, en même temps qu'ils perdaient la destination pour laquelle ils avaient été construits. Souhaitons que l'effort tenté pour leur réhabilitation aboutisse à un résultat heureux : la question des ports de transbordement reste la condition essentielle du trafic de toute voie navigable.

CHAPITRE III

TRAFIC FLUVIAL

§ 1. — IMPORTANCE ET NATURE DES TRANSPORTS

L'évaluation du trafic d'un fleuve s'exprime par le tonnage des marchandises transportées.

Mais il y a plusieurs façons d'apprécier ce tonnage, et les chiffres diffèrent profondément, suivant que l'on exprime l'un ou l'autre des rapports. Il importe donc de bien préciser sur quelle nature de tonnage on entend discuter, faute de quoi l'on s'expose à des confusions fatales entraînant des erreurs importantes dans les évaluations.

On distingue trois sortes de tonnages, désignées sous les expressions suivantes consacrées par l'Administration :

1° Le *tonnage absolu* exprimant le poids des marchandises transportées, c'est-à-dire le nombre des tonnes effectives qui ont parcouru telle ou telle voie à toute distance ;

2° Le *tonnage ramené au parcours d'un kilomètre*, qui s'obtient en multipliant les tonnes effectives par la longueur du trajet qu'elles ont respectivement effectué sur la voie considérée ;

3° Le *tonnage ramené à la distance entière* ou *tonnage*

moyen, c'est-à-dire le tonnage obtenu en divisant par la longueur de la voie la somme des tonnes kilométriques.

Dans chacun de ces trois tonnages, on peut ensuite distinguer :

1° Le *trafic intérieur*, c'est-à-dire le trafic ayant son point de départ et d'arrivée sur la voie ;

2° Les *expéditions*, c'est-à-dire le trafic qui est né sur la voie, mais en franchit les limites ;

3° Les *arrivages*, c'est-à-dire le trafic né en dehors de la voie, mais qui s'y arrête ;

4° Le *transit*, qui comprend l'ensemble des marchandises qui parcourent la voie navigable d'un bout à l'autre.

En outre, si on veut se faire une idée complète de la nature du trafic, il importe de faire entrer dans les évaluations les chiffres représentant les diverses catégories de marchandises qui sont classées au nombre de neuf dans les statistiques officielles.

Les tableaux suivants permettront d'apprécier exactement le trafic du Rhône, en tenant compte de ces divers éléments. Les chiffres sont donnés pour les trois sections du fleuve coïncidant avec les points où les courants de transport varient d'intensité¹ :

Du Parc à Lyon (154 kilomètres) ;

De Lyon à Arles (287 kilomètres) ;

D'Arles à la Méditerranée (48 kilomètres).

¹ Ces chiffres sont ceux qui ont paru dans le recueil de 1905 de la *Statistique de la Navigation intérieure*, publiée annuellement par le ministère des Travaux Publics.

DÉCOMPOSITION

			BATEAUX CHARGÉS	
			Nombre	Chargement moyen d'un bateau
				tonnes
Tonnage effectif.	Du Parc à Lyon.	Descente	7.067	22
		Remonte	165	3
		Dans les deux sens.	7.232	25
	De Lyon à Arles.	Descente	3.368	124
		Remonte	3.716	88
		Dans les deux sens.	7.084	106
	D'Arles à la mer.	Descente	708	233
		Remonte	630	308
		Dans les deux sens.	1.338	269
Tonnage ramené au parcours d'un kilomètre.	Du Parc à Lyon.	Descente	»	»
		Remonte	»	»
		Dans les deux sens.	»	»
	De Lyon à Arles.	Descente	»	»
		Remonte	»	»
		Dans les deux sens.	»	»
	D'Arles à la mer.	Descente	»	»
		Remonte	»	»
		Dans les deux sens.	»	»
Tonnage moyen ramené à la distance entière.	Du Parc à Lyon.	Descente	»	»
		Remonte	»	»
		Dans les deux sens.	»	»
	De Lyon à Arles.	Descente	»	»
		Remonte	»	»
		Dans les deux sens.	»	»
	D'Arles à la mer.	Descente	»	»
		Remonte	»	»
		Dans les deux sens.	»	»

TRAFIC

Toutes marchandises compris vois flottés	DÉCOMPOSITION DU TONNAGE			
	TRAFIC NÉ SUR LA VOIE		TRAFIC NÉ HORS DE LA VOIE	
	Trafic intérieur	Expéditions	Arrivages	Transit
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
156.676	156.676	9.039	2.116	»
526	526	»	»	»
157.202	157.202	9.039	2.116	»
418.855	151.082	141.262	85.252	41.259
329.238	114.100	79.915	66.069	69.154
748.093	265.182	221.177	151.321	110.413
165.173	50.386	»	114.787	»
194.100	62.711	131.389	»	»
359.273	113.097	131.389	114.787	»
526.686	1.966.184	497.022	63.480	»
22.192	22.192	»	»	»
548.878	1.988.376	497.022	63.480	»
473.325	1.337.108	13.138.846	11.339.557	11.657.814
524.387	977.943	17.150.102	7.825.760	19.570.582
997.712	2.315.051	30.288.948	19.165.317	31.228.396
025.999	546.496	»	4.479.503	»
786.251	537.199	5.249.052	»	»
812.250	1.083.695	5.249.052	4.479.503	»
16.407	12.768	3.227	412	»
144	144	»	»	»
16.551	12.912	3.227	412	»
130.569	4.659	45.780	39.511	40.619
158.622	3.408	59.757	27.267	68.190
289.191	8.067	105.537	66.778	108.809
104.708	11.385	»	93.323	»
120.547	11.192	109.355	»	»
225.255	22.577	109.355	93.323	»

RÉPARTITION DU TONNA

		1 ^{er} GROUPE — Combustibles minéraux		2 ^e GROUPE — Matériaux de construction		3 ^e GROUPE —
		tonnes		tonnes		tonnes
Tonnage effectif.	Du Parc à Lyon .	Descente	»	120.982		
		Remonte	»	»		»
		Dans les deux sens.	»	120.982		
	De Lyon à Arles. .	Descente	21.429	276.788		
		Remonte	6.975	120.679		6.
		Dans les deux sens.	28.404	397.467		6.
	D'Arles à la mer. .	Descente	2.062	61.688		
		Remonte	10.386	58.058		6.
		Dans les deux sens.	12.448	119.746		6.
Tonnage ramené au parcours d'un kilomètre.	Du Parc à Lyon. .	Descente	»	2.220.906		
		Remonte	»	»		»
		Dans les deux sens.	»	2.220.906		
	De Lyon à Arles. .	Descente	2.024.610	12.855.605		7.
		Remonte	417.965	2.095.729		823.
		Dans les deux sens.	2.442.575	14.951.334		831.
	D'Arles à la mer. .	Descente	82.480	2.352.410		
		Remonte	312.117	473.660		244.
		Dans les deux sens.	394.597	2.826.070		245.
Tonnage moyen ramené à la distance entière.	Du Parc à Lyon. .	Descente	»	14.422		»
		Remonte	»	»		»
		Dans les deux sens.	»	14.422		»
	De Lyon à Arles. .	Descente	7.054	44.793		
		Remonte	1.457	7.302		2.
		Dans les deux sens.	8.511	52.095		2.
	D'Arles à la mer. .	Descente	1.718	49.009		
		Remonte	6.503	9.868		5.
		Dans les deux sens.	8.221	58.877		5.

NATURE DE MARCHANDISES

bois de service	5 ^e GROUPE — Métaux et machines	6 ^e GROUPE — Matières premièr de l'industrie métallurgique	7 ^e GROUPE — Produits industriels	8 ^e GROUPE — Produits agri- coles et denrées alimentaires	9 ^e GROUPE — Divers	FLOTTAGE — Bois flottés de toute espèce	Toutes les Mar- chandises y compris les bois flottés
tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
014	»	31.738	»	39	3	2.880	156.676
»	»	»	»	»	526	»	526
014	»	31.738	»	39	529	2.880	157.202
099	14.849	2.025	49.050	25.974	1.250	2.342	418.855
570	6.590	11.723	37.897	110.792	15.230	»	329.238
669	21.439	13.748	86.947	136.766	16.480	2.342	748.093
623	6.133	735	68.274	20.173	461	»	165.173
495	2.325	6.525	32.434	51.224	15.547	»	194.100
118	8.458	7.260	100.708	71.397	16.008	»	359.273
196	»	132.522	»	4.434	188	153.420	2.526.686
»	»	»	»	»	22.192	»	22.192
196	»	132.522	»	4.434	22.380	153.420	2.548.878
403	3.573.324	80.359	8.096.893	4.920.385	93.118	567.882	37.473.325
928	544.179	1.067.649	7.344.318	25.916.273	4.170.834	»	45.524.387
331	4.117.503	1.148.008	15.441.211	30.836.658	4.263.952	567.882	82.997.712
298	245.320	29.400	1.274.241	805.450	18.440	»	5.025.999
446	93.000	261.000	1.283.005	2.044.533	618.250	»	5.786.251
744	338.320	290.400	2.557.246	2.849.983	636.690	»	10.812.250
98	»	861	»	29	1	996	16.407
»	»	»	»	»	144	»	144
98	»	861	»	29	145	996	16.551
3.305	12.451	280	28.212	17.144	324	1.979	130.569
954	1.896	3.720	25.590	90.301	14.533	»	158.622
259	14.347	4.000	53.802	107.445	14.857	1.979	289.191
527	5.111	612	26.547	16.780	384	»	104.708
509	1.938	5.438	26.729	42.594	12.880	»	120.547
036	7.049	6.050	53.276	59.374	13.264	»	225.255

TONNAGE MOYEN

De 1879 à 1903¹

ANNÉES	MONTÉE	DESCENTE	TOTAUX
1879	85.000	36.000	121.000
1880	78.000	36.000	114.000
1881	84.000	47.000	131.000
1882	68.000	39.000	107.000
1883	79.500	55.000	134.000
1884	79.500	48.000	127.500
1885	93.000	49.500	142.500
1886	89.500	70.500	160.000
1887	101.500	75.000	176.500
1888	103.000	78.500	181.500
1889	107.000	82.500	189.500
1890	113.000	86.000	199.000
1891	122.500	84.500	207.000
1892	133.500	106.000	239.500
1893	114.500	91.000	205.500
1894	151.000	99.000	250.000
1895	142.000	97.000	239.500
1896	164.000	116.000	280.000
1897	191.000	107.000	298.500
1898	200.500	117.000	317.500
1899	185.500	133.000	318.500
1900	197.000	141.000	338.000
1901	206.000	125.000	331.000
1902	214.500	147.500	362.000
1903	237.500	151.000	388.000

¹ Extrait de *Lyon en 1906*. — Ces chiffres donnent un aperçu du trafic depuis 1878, époque où furent décrétés les travaux d'amélioration du Rhône, jusqu'au vote du programme Baudin en 1903.

L'examen de ces tableaux comparatifs nous conduit à faire deux remarques.

La première est l'augmentation constante du tonnage depuis 1879. Au moment où ont commencé les travaux, le tonnage du Rhône était de 121.000 tonnes. En 1903, il atteignait 388.000 tonnes. Sans doute ce trafic est encore bien inférieur à celui que certaines personnes croient possible d'atteindre. Mais il n'est pas moins vrai que l'exécution des travaux accomplis depuis trente ans sur le Rhône trouve dans un pareil résultat sa justification.

Une autre constatation montrera combien est vaine la comparaison si souvent établie entre le tonnage relativement faible du Rhône et celui des canaux du Nord. Quelques-uns de ces canaux ont un trafic extrêmement intensif, qui atteint parfois plusieurs millions de tonnes, et l'on cite à plaisir ces chiffres énormes pour rejeter sur le mauvais état de la voie navigable l'impossibilité où est le Rhône d'approcher même de loin de ces forts tonnages.

La décomposition du trafic permet de faire justice de ces allégations. En effet, on a pu remarquer que la houille fait presque complètement défaut dans les transports du Rhône. La cause en est dans les tarifs prohibitifs dont sont frappés les charbons de la Loire et du Gard sur les voies ferrées qui leur permettraient l'accès de la voie d'eau. Seules les houilles de Blanzy, qui n'ont pas à employer la voie ferrée, utilisent la voie du Rhône¹.

¹ Un exemple fera comprendre combien le transport de la houille de Saint-Etienne est interdit à la navigation. La Compagnie du gaz d'Avignon voulut faire venir son charbon des mines de la Béraudière par la voie navigable. Le prix du transport par chemin de fer était de 10 fr. 70. La Compagnie P.-L.-M. fit homologuer aussitôt un tarif l'abaissant à 9 francs. Pour soutenir la concurrence, la navigation consentit le prix de 6 fr. 50. Ce prix se décomposait ainsi : de la mine à la gare d'eau de

Au contraire, la houille se rencontre en très grande abondance sur tous les canaux du Nord. Dans ces régions, en effet, les mines sont situées près de la voie navigable, et ne rencontrent aucun obstacle de tarifs qui puisse les détourner de ce mode de transport. Il faut ajouter que la vie industrielle est beaucoup plus développée que dans la vallée du Rhône, ce qui entraîne une continuelle demande d'approvisionnement de charbons.

Or, en prenant l'ensemble du réseau situé entre les ports de la Manche, les canaux belges et Paris, on constate que le tonnage, toute marchandises comprises, s'élève à 1.260.000 tonnes et que, une fois déduite la houille, le tonnage des autres marchandises réunies tombe à 440.000 tonnes.

« Si l'on remarque que ce réseau du Nord étend ses mailles serrées sur la région de notre pays où la production industrielle atteint son maximum d'intensité, qu'il est, en outre, sous l'influence immédiate de la puissante attraction qu'exerce Paris, et si l'on rapproche ces conditions, si exceptionnellement favorables, de celles qu'on rencontre dans la vallée du Rhône, peut-être pensera-t-on alors que les 300.000 tonnes qui circulent sur le Rhône font moins mauvaise figure en face des 440.000 tonnes du réseau du Nord¹ ? »

§ 2. — PRIX DU FRET

Il nous reste à dire un mot des tarifs auxquels sont

Givors, frais de transport par voie ferrée et manutention : 3 fr. 50, soit 10 centimes par tonne kilométrique ; de Givors à Avignon, 3 francs, soit 13 millimes et demi par tonne kilométrique. La Compagnie de navigation ne put continuer le transport, ne trouvant pas sa rémunération dans un tarif aussi faible que ne compensait aucun fret de retour.

¹ H. GIRARDON, *Travaux d'amélioration du Rhône*.

accomplis les transports sur le Rhône. Il est impossible d'apporter de la précision en cette matière. La batellerie étant une industrie libre, ses tarifs ne sont pas invariables et soumis à l'homologation comme ceux du chemin de fer. On peut dire cependant, d'une façon générale, que les prix du fret ont baissé, depuis les travaux d'amélioration du fleuve, du tiers pour une partie des transports et de la moitié pour l'autre, et qu'ils offrent actuellement, sur les prix de la voie ferrée, une économie variant de 15 à 35 pour 100¹.

Les prix de transport de la tonne kilométrique paraissent assez élevés si on les compare à ceux en usage sur les autres rivières navigables. La raison en est dans la vitesse des eaux du Rhône qui occasionne une augmentation des frais de traction. Il est juste de faire observer que la forte pente qui existe entre Lyon et la mer constitue, en même temps qu'un inconvénient assez grave, un avantage sur d'autres rivières, en ce que la distance à parcourir entre les deux points est, pour ainsi dire, réduite au minimum. « Le parcours d'un kilomètre, dit M. Girar-

¹ Les prix ne comprennent uniquement que le prix du fret. Aucun péage n'est perçu sur le Rhône depuis 1880, date de la suppression des droits de navigation sur toutes les voies navigables françaises. Pourtant, jusqu'à ces dernières années, la navigation était tenue d'acquitter, sur le parcours d'Arles à St-Louis, un droit de pilotage assez élevé. Quoique la navigation sur le Rhône maritime n'offrit plus aucune difficulté, l'administration de la marine continuait à exiger que les bateaux de la Compagnie Générale de navigation fussent munis de pilotes pris à Arles, remplissant un office parfaitement inutile. En 1897, cette formalité était arrivée à coûter à la Compagnie 30.000 francs, à raison de 10 centimes par tonne de jauge au-dessus de 120 tonnes. En raison des nombreuses pétitions formulées par la batellerie, l'administration de la marine s'est décidée à supprimer cette pratique surannée. La Compagnie a consenti, pour faciliter cette mesure, à payer une rente aux marins lésés par la suppression du pilotage.

don, coûte cher sur le Rhône, mais il y en a peu à faire ; sur la Seine, il coûte peu, mais il y en a beaucoup à faire. Or, je crois que ce qui intéresse un commerçant, ce n'est pas tant la base kilométrique du prix qu'il paie que ce prix lui-même, c'est-à-dire le déboursé total qu'il doit faire pour un service donné. Et, il peut avoir autant d'avantages à suivre une voie à tarif kilométrique élevé, mais courte, qu'une voie à tarif kilométrique faible, mais beaucoup plus longue... »

Si l'on prend, par exemple, une catégorie de marchandises transportées par chemin de fer au prix de 4 centimes par tonne et par kilomètre, on trouve une différence sensible entre le prix proposé pour le transport de cette marchandise sur la Seine, qui est de 1 c. 74, et celui proposé sur le Rhône, qui atteindra 3 centimes. Mais appliquons ce tarif à deux transports effectués entre Paris-Rouen et Lyon-Marseille. Le parcours du chemin de fer entre Paris et Rouen comprend 134 kilomètres et il coûtera 5 fr. 35. Par la Seine, le parcours est de 243 kilomètres pour lesquels il faudra payer 4 fr. 25. Si l'on comparait seulement entre eux les prix kilométriques, on arriverait à une différence de 56,5 pour 100 ; l'économie réelle n'est plus que de 20 pour 100 si l'on considère le parcours tout entier.

De même, alors qu'il faudra payer par chemin de fer 13 fr. 40 pour les 342 kilomètres qui séparent Lyon de Marseille, le parcours de la voie navigable, qui est de 370 kilomètres, coûtera 11 fr. 10. En comparant entre eux les prix kilométriques, on n'obtient qu'une différence de 25 pour 100 au lieu de celle de 56,5 pour 100 obtenue sur la Seine. Mais en prenant pour base le parcours entier, on trouve que le prix proposé par la voie navi-

gable procure une économie réelle de 20 pour 100 sur le tarif adopté sur la voie ferrée¹.

On voit donc que tant pour le prix du fret que pour l'importance du trafic, il est facile de présenter des conclusions erronées en comparant le Rhône à d'autres cours d'eau mieux favorisés que lui au point de vue géographique et économique. Mais il y a des éléments de comparaison qu'il est absolument indispensable de ne pas négliger. Grâce à cette précaution, les résultats que l'on est appelé à constater sur le Rhône paraissent beaucoup plus encourageants. En tous cas, ces observations doivent conduire à apporter beaucoup de prudence dans l'examen des statistiques tendancieuses que l'on répand dans le public.

¹ H. GIRARDON, *op. cit.* p. 32.

TROISIÈME PARTIE

COUP D'ŒIL COMPARATIF

SUR LE RHIN ALLEMAND

CHAPITRE PREMIER

LES TRAVAUX D'AMÉLIORATION DU RHIN

Les succès obtenus par les multiples améliorations appliquées au régime du cours du Rhône ont été universellement constatés par les économistes actuels, unanimes à relater le relèvement de la navigation en ces dernières années. Toutefois les rapports publiés à ce sujet nous montrent que ces résultats indéniables sont loin d'exciter un enthousiasme général. On s'étonne que le mouvement des marchandises sur le fleuve ne se soit pas accru dans des proportions plus considérables et n'atteigne pas encore les chiffres que l'on doit attendre sur une voie de transport de premier ordre. Sans cesse on compare le Rhône avec d'autres rivières ou canaux sur lesquels règne une navigation autrement importante. Des statistiques nombreuses et précises sont publiées destinées à mettre en évidence, sous les yeux du public, l'inanition relative où végète le fleuve, dont le trafic ne dépasse pas l'honnête tonnage d'une voie secondaire.

Puis ce sont des études pour rechercher les causes de cet insuccès persistant. Des solutions diverses sont discutées qui toutes se proposent de devancer le jour où l'on

pourra voir circuler sur les eaux du Rhône les millions de tonnes prédits par des prophètes bienveillants. Les mesures les plus radicales ont pour but la modification totale de la voie navigable, au moyen de la construction, sur ses rives, d'un canal latéral ; des projets très complets ont été successivement imaginés pour la mise en pratique de cette magnifique conception. Nous aurons à les étudier plus loin en détail.

Des vœux d'un autre ordre sont présentés par une classe d'économistes. Séduits par les ressemblances réelles qui existent entre le cours du fleuve français et celui du Rhin allemand, et frappés par la différence énorme de trafic sur ces deux rivières alpestres, il sont conduits à souhaiter que l'on expérimente sur le Rhône les méthodes d'exploitation en usage chez les populations rhénanes. Il faut reconnaître que cet argument, souvent invoqué, qui consiste à vouloir appliquer sur nos fleuves la politique employée sur le Rhin, manque en général de précision. Quelle est cette politique ? et en quoi la façon dont les Allemands comprennent l'amélioration de leurs rivières diffère-t-elle de celle adoptée pour nos fleuves nationaux ? On n'aime pas à répondre directement. On préfère se livrer à des comparaisons incessantes, dont le résultat inévitable démontre la supériorité évidente de la voie étrangère.

Depuis quelque temps, on est hypnotisé par ce qu'on appelle la « politique nationale de l'Allemagne en matière de voies navigables ». Il semble vraiment que tous les succès industriels de nos voisins, tous leurs magnifiques résultats commerciaux, sont dus uniquement à l'aménagement opéré sur leurs voies navigables ; que cet aménagement est le fait d'une volonté bien établie parmi les

corps législatifs, toujours disposés à accorder les crédits réclamés pour le perfectionnement de la navigation intérieure ; et, au-dessus de ces assemblées souveraines, on admire la figure majestueuse de l'Empereur, étendant sur le réseau navigable de l'Allemagne son bras protecteur.

Tout a été dit sur les travaux entrepris depuis quelques années sur les fleuves allemands. Les résultats incontestables qui en ont été la conséquence ont donné lieu à des commentaires variés que l'on a pris l'habitude de synthétiser en quelques formules générales fréquemment énoncées : entente tacite entre les Compagnies de chemin de fer et de navigation sous la protection de l'Etat, partage normal des marchandises entre les deux modes de transport. Ces arguments, présentés comme la cause du succès des voies navigables de l'Allemagne, sont invoqués plus particulièrement en ce qui concerne le Rhin, dont la prospérité surpasse de beaucoup celle des autres fleuves du Nord. Il n'est donc pas sans intérêt de les examiner avec attention.

Quelques chiffres donneront une idée de la façon rapide dont le trafic a progressé sur le Rhin dans ces dernières années. Pendant la période 1876-1880, le nombre des navires qui ont passé devant Emmerich en remontant le fleuve a été de 6.450, avec un chargement moyen par navire de 171,8 tonnes ; en 1898, il y avait 16.995 navires, avec un chargement moyen de 463,8 tonnes. En d'autres termes, en 1876-1880, le transport annuel à la remonte s'élevait à 1.209.556 tonnes et, en 1898 à 7.870.806, bien que dans cet intervalle les voies ferrées aient été notablement augmentées. Encore ces chiffres ne correspondent-ils qu'à une section du Rhin. Pour l'ensemble des sections, on a évalué les transports à 3 millions de tonnes en 1876-1880

et à 17.933.000 en 1898. En une dizaine d'années, les transports sur le Rhin auraient donc à peu près sextuplé, et cela malgré l'extension simultanée des chemins de fer¹.

Aucun rapprochement n'est possible entre ce tonnage considérable et le faible trafic constaté sur le Rhône et, certes, on a quelque raison, tant au point de vue du mouvement général de la voie que de l'organisation particulière de ses ports, de vanter la situation remarquable du Rhin.

Une activité inouïe règne sur tout le parcours de la voie navigable. Alors que la faible profondeur du Rhône limite la puissance des chargements, on voit circuler sur le Rhin d'immenses trains-chalands remorqués, portant la cargaison d'un fort navire de guerre. Il est facile de comparer la situation du Ruhrort, à l'entrée du bassin industriel de la Ruhr, à la situation de Givors, qui commande la vallée du Gier et le bassin de la Loire ; mais le trafic du port de Givors est insignifiant, et celui de Ruhrort compte parmi les plus importants des ports intérieurs d'Allemagne. Il n'existe peut-être pas sur le Rhin un port dont la situation puisse égaler celle de Lyon, comme point de transbordement, au centre des lignes de transport desservant les régions de production les plus diverses. Et cependant la ville de Mannheim a su conquérir, comme port de transit, un rôle prépondérant parmi les ports intérieurs de l'Europe, et son tonnage se chiffre par millions, pendant que l'insuffisance des ports lyonnais retarde l'essor que pourrait prendre le trafic fluvial.

Toutes ces comparaisons sont un thème inépuisable

¹ MAURICE BLOCK, le Mouvement économique et social en Allemagne (*Economiste français*, 11 août 1900).

qui sert à alimenter la chronique, mais elles ne suffisent pas à nous renseigner sur les raisons véritables de la supériorité du fleuve allemand. Une différence dans le trafic de deux voies de transport indique-t-elle forcément une différence dans le traitement qui est en faveur sur chacune d'elles ? Rien ne le prouve. Il importe donc d'étudier de près ce qu'est ce merveilleux outillage rhénan que l'on propose à tout instant comme modèle, de voir quelles circonstances spéciales ont présidé à son développement. Nous pourrions alors sainement juger s'il est le résultat de principes économiques dignes d'être appliqués à la région du Rhône, et susceptibles d'en améliorer la navigation dans les proportions grandioses que l'on souhaite.

§ 1. — LE FLEUVE

La régularité du débit constitue un des avantages les plus caractéristiques du Rhin sur les autres fleuves allemands. On remarque une grande diversité dans le régime de ses affluents qui proviennent de deux origines bien différentes. De sa source jusqu'à Bâle, le fleuve tombe de 2.000 mètres ; après la traversée du lac de Constance qui lui sert de régulateur, il conserve encore quelque temps son allure torrentielle, les rivières qui l'alimentent étant directement issues de glaciers. Le cours de ces affluents est d'ailleurs parfaitement tempéré par la traversée de plusieurs lacs qui régularisent admirablement le régime de chacun : la Limmat traverse successivement les lacs de Wallenstadt et de Zurich ; la Reuss, celui des Quatre-Cantons ; l'Aar borde en série les lacs de Brienz et de Thun et, avant son confluent, se grossit de la Zilh, qui sert elle-même de déversoir aux deux lacs de Bienne et

de Neufchâtel. Toutes ces rivières servent à alimenter le Rhin pendant les mois de la fonte des neiges. En aval de Bâle, le Rhin reçoit au contraire des affluents dont les eaux augmentent surtout pendant la saison des pluies. Ce sont, à droite, le Neckar, le Mein, la Lahn, la Ruhr ; à gauche, la Moselle. Les crues de ces cours d'eau alsaciens et badois se produisant à des époques très différentes de celles des affluents supérieurs, le débit général du Rhin se trouve par ce fait merveilleusement régularisé pendant toute l'année. Les eaux montent de janvier à avril en aval de Mannheim, d'avril à juillet en amont ; le rapport entre les plus basses eaux et les plus hautes est de 1 à 14 à Bâle, de 1 à 6,6 à Emmerich. Le débit du Rhin prussien varie entre 1.800 et 8.000 mètres cubes.

La pente du fleuve, assez forte dans la partie montagneuse, se réduit peu à peu et devient très faible dans les régions inférieures. On peut dire que « le cours du Rhin, long de 1.000 kilomètres, se compose de deux portions presque égales, l'une de 450 kilomètres entre la source et Kehl, où la pente d'ensemble est supérieure à 1 : 1.000 ; l'autre de 550 kilomètres, de Kehl à l'embouchure, où la pente moyenne est de 0 m. 24 : 1.000¹ ». Cette pente n'est pas uniforme et elle varie dans les proportions suivantes :

- 1 : 8,098 de Mayence à Bingen ;
- 1 : 2,418 de Bingen à Saint-Goar ;
- 1 : 5,111 de Saint-Goar à Coblentz ;
- 1 : 4,358 de Coblentz à Cologne ;
- 1 : 6,264 jusqu'à 1 : 6,379 de Cologne à la frontière des Pays-Bas ;

¹ DE LAPPARENT, *Leçons de géographie physique*, p. 203.

r : 9,336 en aval d'Emmerieh.

La vitesse moyenne des eaux est de 0 m. 80 à la seconde entre Mayence et Bingen ; elle atteint 3 m. 45 un peu en aval de Bingen, au Bingerloch, près du confluent de la Nahe. La largeur du courant en eaux moyennes est très variable ; elle s'étend sur 700 mètres dans le *Rheingau* (de Mayence à Bingen) et en quelques endroits du Rhin inférieur ; elle se réduit à 166 mètres entre les rochers de Saint-Goar et atteint 250 mètres à Düsseldorf.

On voit que le Rhin allemand se présente avec des conditions de navigabilité excellentes. La pente y est pour ainsi dire insignifiante, et la vitesse du courant n'a rien de la féroce activité du Rhône. Les brouillards n'y sont point gênants, et les glaces qu'il charrie en hiver ne sont pas susceptibles d'entraîner dans le service une perturbation notable.

Si l'on considère maintenant la position géographique du fleuve, on voit qu'elle est en tous points très heureuse. Au lieu de se perdre dans un delta stérile et isolé de la vie économique comme le Rhône dans la Camargue, le Rhin se jette dans la mer à travers un large estuaire commandé par le port important de Rotterdam. Dans la partie allemande de son cours, il arrose la région industrielle par excellence de l'Allemagne, la Westphalie. Les ports qu'il dessert sont tous en pleine période de développement : Ruhrort, Duisbourg, Düsseldorf, Cologne, Coblenz, Mayence, Mannheim et la région de Strasbourg.

Il semble donc que toutes les conditions se trouvent réalisées pour faire du Rhin un fleuve merveilleusement constitué. Toutefois l'introduction de la vapeur comme mode de traction produisit les mêmes effets que sur les

autres fleuves : la transformation du matériel et son augmentation de capacité. La profondeur du lit dont s'était contentée la batellerie ancienne devint insuffisante pour les nouveaux transports. Il fallut songer, au milieu du *xix^e* siècle, à entreprendre les premiers grands travaux d'amélioration dont l'exécution a été le point de départ de la transformation complète qui s'est accomplie depuis lors dans les conditions techniques et commerciales de la voie navigable.

§ 2. — HISTORIQUE DES AMÉLIORATIONS DE LA VOIE D'EAU

Jusqu'en 1870, il y eut peu de travaux exécutés sur le Rhin. Peut-être cela tient-il au caractère de propriété internationale qu'il avait jusque-là. Les Etats riverains se bornèrent à assurer par des traités la sécurité des transports¹. Le traité de Paris du 15 mai 1814 stipulait que « la navigation sur le Rhin, du point où il devient navigable jusqu'à la mer et réciproquement, sera libre ». Un article de l'Acte du Congrès de Vienne ajoutait : « Chaque Etat riverain se chargera de l'entretien des chemins de halage qui passent par son territoire et des travaux nécessaires pour la même étendue, dans le lit de la rivière, pour ne faire éprouver aucun obstacle à la navigation. » Lors du développement des chemins de fer, les divers Etats s'occupèrent de faire cesser la crise qui résulta pour la batel-

¹ Toutefois le gouvernement prussien, qui avait compris la nécessité de réunir dans des Administrations le service de ses fleuves établit à Coblenz la commission chargée de concentrer les ressources nécessaires à l'entretien du Rhin, jusque-là réparties entre les autorités de Coblenz, Cologne et Düsseldorf.

lerie de la nouvelle concurrence, en tentant de supprimer les péages prélevés jusque-là sur la navigation. Déjà, en 1866, la Prusse, le duché de Bade et la Bavière s'étaient engagés dans cette voie. Le 17 octobre 1868, par l'article premier des Actes de Navigation du Rhin révisés, tous les Etats riverains, y compris la France et les Pays-Bas, déclarèrent que « de Bâle jusqu'à la mer ouverte, en aval comme en amont, la navigation du Rhin était permise aux bateaux de toute nature, pour le transport des marchandises et des personnes ».

Aucun obstacle fiscal n'existait plus. Après 1871, quand la Prusse fut devenue seule souveraine du cours moyen du Rhin, elle tenta de supprimer les obstacles matériels. L'exemple de la France et l'enquête confiée par l'Assemblée Nationale, en 1873, à M. Krantz, stimula l'activité allemande et, de 1879 à 1882, une série de mémoires fut présentée à la Chambre des députés de Prusse par les Ministres des Travaux publics et des Finances, Maybach et Bitter. Ces documents, tout en faisant le compte des dépenses effectuées sur les fleuves allemands, traçaient un programme de travaux à entreprendre. Ce programme a servi de base aux récentes améliorations.

C'est sur le Rhin que se sont réalisées le plus parfaitement les espérances du Gouvernement prussien. Un protocole de 1874 avait déclaré que l'on pourrait obtenir 2 mètres de profondeur de Bingen à Saint-Goar, 2 m. 50 de Saint-Goar à Cologne, et 3 mètres de Cologne à la frontière hollandaise. En 1879, le Gouvernement demanda 22 millions de marks et dix-huit années pour parfaire la régularisation.

Ces travaux furent menés avec une activité surprenante.

« On se heurta à des difficultés de toute nature. Dans le bassin de Mayence, où le fleuve roulait ses chenaux ensablés sur une largeur de 700 mètres, il fallait combattre l'hostilité routinière des riverains, obstinés à maintenir de grandes surfaces d'eau pour la prospérité du vignoble. Dans le défilé de Bingen à Saint-Goar, des écueils barraient la route, et dans les schistes fossiles les explosifs se perdaient. On imagina de construire un gigantesque ciseau de 10 tonnes, dont la puissante lame d'acier découpait les roches¹. » Ces efforts furent couronnés de succès. Les profondeurs que l'on envisageait ont été à peu près partout obtenues, sans que les crédits aient été augmentés ; il ne reste plus actuellement qu'à draguer quelques fonds et à compléter les travaux par la création d'un chenal profond de 1 m. 50 en basses eaux, entre Strasbourg et Mannheim.

La longueur de la partie navigable du fleuve, qui était de 566 kilomètres entre Mannheim et Rotterdam, va donc se trouver portée à 700 kilomètres, à la suite des travaux accomplis dans la région de Strasbourg, et à 743 kilomètres, si l'on ajoute la partie comprise entre Rotterdam et le port d'Anvers. Si l'on tient compte de la longueur des affluents du Rhin (1.596 kil.) et de celle des canaux en communication avec lui (524 kil.) on se trouve en présence d'un réseau d'une longueur totale de 2.855 kilomètres. Ce réseau, le plus important de l'Allemagne, figure pour environ 27 pour 100 dans l'ensemble des voies navigables de l'Empire.

La batellerie a su merveilleusement mettre à profit la

¹ PAUL LÉON, *Fleuves, Canaux, Chemins de fer*, p. 161.

voie d'eau qui était entre ses mains. Elle a compris que pour soutenir la lutte avec les chemins de fer, il fallait établir un type de bateaux vaste et néanmoins facilement maniable. Ceci a été entrepris par les importantes Sociétés par actions qui se sont établies dans le bassin du Rhin¹. Alors que les anciens chalands de bois jaugeaient seulement 300 à 600 tonnes, elles sont arrivées à créer des navires en fer de 1000 à 1200 tonnes². Il faut pour recevoir un convoi de quatre de ces chalands, quatre cents wagons de marchandises, soit douze trains à charge complète.

Le caractère de cette puissante batellerie est d'être à la fois fluviale et maritime. Les marchandises ne font que passer dans le port hollandais, et les envois se font par connaissance direct, non pour Rotterdam, mais pour Ruhrort, Cologne, Mannheim. La conséquence de cet état de choses a été la création d'une batellerie pouvant à la fois tenir le fleuve et la mer. « La nécessité pour le commerce maritime de pénétrer directement sur les marchés intérieurs a conduit à l'adoption d'une navigation mixte, à la fois maritime et fluviale, par l'emploi de navires de mer, capables de remonter les fleuves et de chalands fluviaux capables de tenir la mer. Cette importante transformation, qui fait revivre par des procédés nouveaux l'ancienne navigation de la Hanse, entre Cologne et Londres, marque la solidarité toujours plus intime entre la batellerie et la marine marchande. Pour la première fois, en 1902, l'étude du transport fluvio-ma-

¹ Ces sociétés sont très nombreuses. Voy. la liste dans l'ouvrage de M. LAFFITE, *la Navigation intérieure en Allemagne*, p. 95.

² Certains porteurs de minerais atteignent même 2063 et 2241 tonnes.

ritime a figuré au programme d'un Congrès de navigation¹. »

Ce genre de navigation est employé sur le Rhin par de légers navires de mer (*Seedampfer*), et par les allèges marines. Les premiers sont au nombre d'environ 35 jaugeant ensemble près de 30.000 tonnes. Ces navires sont capables d'exporter les produits de l'industrie westphalienne jusqu'en Russie, en Scandinavie, en Angleterre, et d'en importer en Allemagne des marchandises chères pouvant supporter les frais de ce transport rapide. Quant aux allèges marines, elles ne sont autre chose que d'immenses chalands que l'on peut remorquer sur les canaux, les fleuves et la mer. Ce type d'embarcation est employé depuis longtemps entre le Rhône et Marseille. Il a été perfectionné en Allemagne, de façon à pouvoir parcourir de grandes distances et il n'est pas rare de voir ces chalands remorqués sur mer jusqu'en Suède.

Il faut ajouter que la batellerie du Rhin, comme celle des autres voies navigables de l'Allemagne, a compris l'intérêt qu'il y avait pour elle à s'unir dans la lutte². Les bateliers particuliers ont formé une association, dont le

¹ PAUL-LÉON, *op. cit.*

² Il existe dans tous les bassins de navigation allemands des associations (*Vereine*), qui perçoivent des cotisations, et dont le but est de protéger les intérêts généraux de la navigation fluviale, et de veiller à son amélioration. Au sommet se trouve le « Central-Verein », dont le siège est à Berlin, et qui sert de trait d'union aux diverses associations particulières. Les efforts du Central-Verein tendent, disent ses statuts, « à obtenir l'amélioration des fleuves, la construction des canaux, la liaison des cours d'eau ou des bassins entre eux et avec ceux des pays limitrophes, le perfectionnement des moyens d'exploitation du matériel et de l'état du batelier pour le bien de la navigation intérieure et du flottage... » De fait, cet organe privé, dont la création remonte à plus de trente ans, a été l'instigateur de plus d'une réforme appliquée au perfectionnement des voies navigables de l'Allemagne.

siège est à Mannheim et qui porte le nom de « Syndicat des bateliers privés, Droit et Justice » (*Particulier-Schiffer-Verban* « *Jus et Justicia* »). Il compte plus de 500 bateliers, propriétaires de chalands, dont le tonnage total dépasse 400.000 tonnes et la valeur 18 millions de marks. La cotisation est de 5 marks par an. Le Syndicat est dirigé par un comité élu, composé d'un président, d'un secrétaire et de quinze membres. Il publie un journal hebdomadaire, *das Rheinschiff*, qui contient tous les renseignements intéressant la navigation du Rhin. Il organise des conférences et provoque des pétitions. Il lutte contre l'établissement des péages, réclame une complète régularisation du Rhin, la création de Bourses de bateliers, l'abolition du travail de nuit. Cette puissante association, aux séances de laquelle le Gouvernement ne craint pas de se faire représenter, est affiliée au « Central-Vereine » de Berlin, à l'« Association allemande et austro-hongroise pour la navigation intérieure », de Dresde et à l'« Association bavaroise des canaux », de Nuremberg.

Un des heureux effets du Syndicat a été de favoriser la fondation des Ecoles de bateliers (*Schifferschulen*) et de les subventionner. Au moyen de ces écoles, le batelier peut acquérir facilement les qualités d'habile conducteur et de bon industriel nécessaires à l'exercice de sa profession, et qui, d'ailleurs, sont exigées de lui par l'Autorité. L'Ordonnance sur la navigation du Rhin du 31 mars 1831, dit en effet : « L'autorisation de conduire un bateau à voile ou à vapeur sur le Rhin, dans toute son étendue, de Bâle à la pleine mer, ou dans les sections appartenant à un ou plusieurs Etats riverains, est accordée à ceux-là seulement qui ont exercé assez longtemps la batellerie sur ces parcours, en peuvent donner la preuve, et ont

reçu du Gouvernement dont ils relèvent, le brevet de batelier du Rhin. » Ce brevet de batelier (*Schiffer-Patent*) est donc obligatoire sur le Rhin; le but des Écoles de bateliers est précisément de faciliter les moyens d'obtenir ce diplôme¹.

C'est ainsi que l'initiative privée sait habilement mettre à profit les améliorations apportées au fleuve par l'Administration et que tout concourt à faire du Rhin une des voies navigables les plus merveilleusement organisées que l'on peut concevoir.

§ 3. — L'AMÉNAGEMENT DES PORTS RHÉNANS

L'agencement des ports allemands situés sur le Rhin est une des œuvres qui excitent au plus haut point l'admiration des Français. Le long du fleuve sont réunis les premiers ports intérieurs du continent, capables de rivaliser en importance avec les ports de mer les plus fameux. Les bassins de Duisbourg-Ruhrort ont une étendue de 113 hectares et comprendraient presque deux fois ceux d'Anvers (64 hectares); dès 1890, le mouvement total du port dépassait celui de Hambourg, le port de mer le plus considérable de l'Europe. Les surfaces d'eau de Mannheim-Ludwigshafen atteignent 278 hectares, bien supérieures à celles de Rotterdam (123 hectares) et à celles de Marseille (150 hectares).

Tous ces ports du Rhin ont un caractère général commun. C'est que ce sont tous des ports d'arrivage. Le mouvement à la remonte est trois fois plus fort qu'à la descente (20.790.000 contre 7.459.000 tonnes). Deux sources alimentent ce trafic : le port de Ruhrort-Duis-

¹ L. LAFFITE, *la Navigation intérieure en Allemagne*, p. 119.

bourg et celui de Rotterdam. Le premier fait pénétrer dans la région supérieure du Rhin les houilles de Westphalie. La facilité et le bon marché des transports excitent l'activité de l'industrie; une fois les établissements industriels créés, ils reçoivent aussitôt de Rotterdam les matières premières destinées à alimenter leur production. Chacun des ports se présente d'ailleurs avec des caractères particuliers qui apparaissent après un examen plus complet. Les économistes distinguent « trois groupes de ports, centres géographiques distincts, ayant leur fonction spéciale et leur sphère d'action propre : celui de Ruhrort-Duisbourg, celui des ports urbains de Düsseldorf, Cologne et de l'embouchure du Main, celui de Mannheim-Ludwigshafen et des ports du Rhin supérieur. Ces trois groupes sont nettement différenciés l'un par l'autre, et les ports qui appartiennent à chacun d'eux présentent au contraire de réelles affinités¹ ».

L'agglomération Ruhrort-Duisbourg est, en réalité, composée de quatre ports : Homberg, Ruhrort, Duisbourg et Hochfeld. Des bassins réunissent ces différents ports et permettent de les regarder comme les seuls anneaux d'une même chaîne. Le port de Ruhrort-Duisbourg est à la fois port d'expédition, pour les houilles de la Ruhr envoyées en Hollande et vers l'Allemagne, et port d'arrivage, pour les matières premières qu'il envoie ensuite dans le bassin industriel de la Westphalie. Mais il s'est fait entre les deux éléments du port une nouvelle différenciation : le port de Ruhrort s'est spécialisé dans l'expédition des houilles et la réception des minerais²; au contraire, celui

¹ PAUL LÉON, *op. cit.*

² Le trafic de la houille s'élève actuellement à 5 millions de tonnes. Celui des minerais à 1.200.000.

de Duisbourg reçoit les bois, les céréales nécessaires à l'approvisionnement de la population.

L'importance toujours croissante de ce trafic a amené la construction d'un outillage modèle. Les quais ont une superficie de 229 hectares; la longueur des parties accostables est de 30 kilomètres; la superficie des hangars et entrepôts atteint 68.340 mètres carrés. Le long des quais sont établies des voies ferrées, dont la longueur est de 250 kilomètres avec 45 silos à grains, 30 halles et entrepôts. Enfin, une vingtaine de culbuteurs ne cessent de vider d'un seul coup, dans les chalands d'acier, des wagons entiers chargés de coke ou de charbon. Le plus perfectionné de ces appareils a été récemment créé par l'usine Krupp, de Magdebourg. C'est un culbuteur hydraulique qui peut transborder, du chemin de fer dans les bateaux, 150 wagons de 10 à 15 tonnes, soit 2.250 tonnes de charbon dans une journée de dix heures de travail¹. La plupart de ces aménagements sont d'ailleurs le fruit de l'initiative individuelle, les Compagnies industrielles négligeant de faire appel à l'intervention de l'Etat.

Entre les deux rivières de la Ruhr et du Main sont situés quelques ports dont la fonction économique est tout autre que celle des ports de Ruhrort. Ces ports appartiennent à des grandes villes telles que Düsseldorf, Cologne, Mayence, et sont exclusivement des ports d'arrivage. Leur développement est très récent. Les travaux de Düsseldorf, projetés en 1886, n'ont été entrepris qu'en 1890, et terminés qu'en 1896; les cinq bassins ont ensemble une superficie de 17 hectares. Le trafic qui s'y établit est d'une nature tout autre que celui de la Ruhr. Sur 620.000 ton-

¹ LOUIS LAFFITE, *la Navigation intérieure en Allemagne*, p. 142.

nes, 160.000 représentent des articles de valeur destinés au commerce, alors que les minerais et les charbons ne représentent qu'une très faible partie.

Il en est de même à Cologne, où le trafic total s'élève à 874.000 tonnes dont 286.000 sont constituées par des marchandises de valeur. Ce port est dans un état de développement constant depuis quelques années, et il est un de ceux qui opposent la concurrence la plus active au chemin de fer. L'agrandissement du port, effectué en 1898, a coûté 17.500.000 marks. Sur les deux rives du Rhin on a édifié des constructions nouvelles : le bassin de Rheinauhafen a été créé en rattachant à la rive gauche une île qui est aujourd'hui couverte presque entièrement d'entrepôts et de greniers. Ces vastes entrepôts « contiennent, comme les gares de chemins de fer, des marchandises de toute espèce et de toute origine : voici des ballots de ouate et des caisses de porcelaine, des balles de tissus, des tubes d'acide carbonique, des sacs de café et des barils de vinaigre, du thé, du tabac, des caisses d'eau minérale. C'est une concurrence si directe aux chemins de fer prussiens qu'ils s'efforcent d'entraver la réexpédition des marchandises arrivées par eau en grevant de frais élevés le transport des quais à la gare.¹ »

Le groupe Mayence-Gustavsburg-Castel occupe, sur les deux rives du Rhin un cercle de 3 kilomètres de rayon. Mayence se rapproche des deux ports de Düsseldorf et Cologne en ce que les marchandises de valeur y sont très abondantes. Gustavsburg, construit aux frais de l'ancienne Compagnie des Chemins de fer Louis de Hesse, est presque exclusivement un port charbonnier. Au contraire,

¹ PAUL LÉON, *op. cit.*

Mayence se rapproche du type des ports de Düsseldorf et de Cologne par l'abondance des marchandises de valeur. Des tendances semblent d'ailleurs se manifester pour augmenter dans ces villes le courant industriel : on conçoit en effet, quels résultats elles pourraient retirer de l'avantage qu'il y aurait pour elles à recevoir sur le Rhin la matière première à bon marché.

Les ports du Rhin supérieur qui forment le troisième groupe ont pour caractère de ne plus être seulement des ports d'arrivage, mais surtout des ports de transit. Le rôle de Mannheim-Ludwigshafen comme port de transbordement est bien connu. C'est l'installation de ce port qui a le plus favorisé le trafic fluvial. « Mannheim, dit M. Dufourny, a l'honneur de s'être aménagé et installé le premier dans des conditions parfaites et de se trouver, aujourd'hui encore, à la hauteur du progrès. Il s'est armé et outillé, alors qu'aucun des ports du Rhin ne songeait à le faire. Le même honneur revient à Anvers, en ce qui concerne l'outillage maritime. Anvers, en effet, a été le premier port du continent installé à la moderne, et c'est ce qui a fait en partie sa fortune ¹. » Les travaux de 1866, 1886 et 1893 ont fait de Mannheim un port qui dépasse Rotterdam et Ruhrort-Duisburg par la superficie de ses bassins, la longueur de ses quais, le nombre et la dimension de ses hangars. Les bassins possèdent 3.500 mètres de rives accostables et sur les quais se trouve un réseau très dense de voies ferrées. Les marchandises ont donc toutes facilités pour être rapidement débarquées de la voie d'eau et embarquées par wagon pour les destinations avoisinantes. Aussi le tonnage du groupe Mannheim-Lud-

¹ A. DUFOURNY, Mannheim-Ludwigshafen (*Annales des Travaux Publics de Belgique*, 1896.

wigshafen atteint-il depuis quelques années le chiffre formidable de 8 millions de tonnes.

Toutefois l'avenir du port de Mannheim, malgré la perfection de ses installations, va se trouver bientôt compromis en ce qui concerne son rôle de transbordement. Les ports supérieurs, en effet, commencent à comprendre l'avantage qui peut résulter pour eux du développement de la navigation sur le Haut-Rhin. Sans attendre l'achèvement des travaux destinés à régulariser le cours du fleuve, Strasbourg et Kehl entreprennent de perfectionner l'outillage de leurs quais, et la lutte entre ces deux villes prétendant chacune à la supériorité, risque de devenir funeste au port de Mannheim, qui verra du même coup lui échapper tout le trafic de la région supérieure du Rhin. Déjà des projets ont été étudiés pour reculer plus avant dans le Sud le terme de la navigation fluviale, et il n'est pas téméraire d'envisager dès maintenant l'époque où la ville de Bâle aura succédé à Mannheim comme port de transbordement pour les contrées du Haut-Rhin. Il suffirait pour cela qu'on exécutât sur les 260 kilomètres qui séparent Mannheim de Bâle les travaux de régularisation accomplis sur le cours inférieur du fleuve. Certains esprits ont même envisagé la possibilité de faire remonter la navigation jusqu'au lac de Constance, malgré les difficultés techniques nécessitées par les obstacles naturels très nombreux en cette partie du Rhin ¹.

Aussi l'intérêt futur de Mannheim l'a-t-il poussé à développer le mouvement industriel de la Ville, qui tiendra de plus en plus à supplanter le mouvement de transit. « Cette énorme concentration des matières premières

¹ R. GELPKE, le Développement de la navigabilité sur le Haut-Rhin (*Revue économique internationale*, 15 mars 1905).

devait nécessairement provoquer l'établissement de nombreuses usines, et, par là, la création d'un grand port industriel. L'initiative privée devança celle des pouvoirs publics. En 1895, à 8 kilomètres au sud de Mannheim, la Société de produits chimiques « Rheinau » construisit trois bassins de 36 hectares. L'Etat badois avait promis son concours, mais la Compagnie aima mieux supporter seule la dépense que d'attendre. Nous ne connaissons pas en France ce mépris des bienfaits de l'Etat, et cette crainte de ses lenteurs ! Aujourd'hui le port reçoit 560.000 tonnes. Depuis trois ans, on a vu s'y établir 29 usines, 9 magasins de houille, 6 entrepôts de céréales, et la vente des terrains rémunère largement la « Société Rheinau » des 6 millions de marks engagés dans l'entreprise¹. »

Cette merveilleuse activité, qui se manifeste dans les régions rhénanes, est bien faite pour exciter notre admiration et notre surprise. On sent que le même souffle de confiance anime à la fois les efforts de tous ceux qu'intéresse le développement industriel de ces provinces.

Les dépenses énormes accomplies par les villes riveraines pour le perfectionnement de leurs ports n'ont jamais donné lieu à des critiques ni à des regrets de la part des populations. « L'habitant des pays rhénans aime son fleuve et sait qu'il lui rend mille fois ses peines et ses sacrifices². »

§ 3. — L' « EXEMPLE DU RHIN »

Telle est actuellement cette situation admirable de la

¹ PAUL LÉON, *op. cit.*

² *Compte rendu de la Chambre de commerce de Duisbourg.*

navigation sur le Rhin, qui continue de nos jours à exciter l'enthousiasme du public et à donner lieu à toute une série de relations, articles et enquêtes destinés à la faire mieux connaître dans les régions de la France. Il s'agit pour nous de rechercher quelles réflexions peut suggérer l'examen de cette organisation remarquable, et de nous demander si cette étude comporte un enseignement utile spécialement en ce qui concerne la question des améliorations à apporter au régime du Rhône.

On a voulu voir dans le succès des voies navigables allemandes trois causes qui sont les suivantes :

1° Il se fait entre les deux voies de transport un partage naturel en vertu duquel la navigation prend les marchandises de faible valeur et le chemin de fer les marchandises de valeur moyenne ou élevée ;

2° Il existe une entente entre le chemin de fer et la navigation pour favoriser ce partage de trafic ;

3° L'Etat favorise par tous les moyens la voie navigable.

Le jour où ces trois ordres de mesures auront été établis en France, dit-on, la navigation aura triomphé définitivement¹.

Malheureusement, en étudiant attentivement l'histoire de la navigation intérieure allemande, on s'aperçoit que ces formules générales, présentées par certains économistes sous une forme scientifique, sont loin de correspondre au fait établi, et l'on reconnaît qu'il faut attribuer

¹ On remarquera que toutes ces critiques sont d'ordre économique ; on aurait, en effet, mauvaise grâce à inviter les services de la Navigation à appliquer sur le Rhône les systèmes techniques employés par l'Administration allemande sur le Rhin, puisque la régularisation des deux rivières a été opérée suivant des procédés absolument semblables,

à des motifs tout autres la raison de la prospérité croissante de la navigation du Rhin.

Il n'est plus permis de parler encore du partage possible des marchandises suivant leur nature entre les deux voies concurrentes; cet argument, fort répandu il y a quelque temps, tend de plus en plus à disparaître devant les résultats probants des récentes enquêtes. Nous avons eu précédemment l'occasion de montrer la diversité des marchandises transportées par les bateaux du Rhin. M. Paul Léon relève le « manifeste » d'un batelier, qui apporte une démonstration suggestive à ce point : Un chaland de 2040 tonnes de jauge venant de Rotterdam avait débarqué à Mannheim 10 tonneaux d'huile, un lot de planches, 5 barils de boyaux, 5 d'ammoniaque, 100 balles de riz, 25 de cannelle, 284 de levure de bière, 20 de fils de coton; à Heilbronn, 35 seaux de saindoux, 10 tonneaux de potasse, 30 ballots de morues, 15 sacs de raisins, 20 caisses de réglisse, 80 de farines, 1 de macaroni; à Karlsruhe, 50 saumons d'étain, 2 caisses de cire, 1 ballot de tapis, 5 caisses de gomme laque; à Rheinau, 1446 saumons de cuivre, 1 sac de lentilles, 5 tonneaux d'essence de teinture. Il est certain que ces colis sont bien de ceux que l'on doit ranger parmi les marchandises de valeur, et cependant ce sont celles qui garnissent généralement la cargaison du batelier rhénan. D'ailleurs, comment en serait-il autrement? Les vapeurs qui font le trajet entre Rotterdam et Duisbourg accomplissent la remonte des chalands en vingt-quatre heures, et la descente en quatorze heures seulement. Si l'on joint à la rapidité la régularité du transport, on conçoit que la navigation soit capable de disputer à la voie ferrée toutes les natures de trafic.

« En présence du fait notoire, dit le Directeur d'un des réseaux d'Etat prussien, que ce sont précisément les marchandises de haute valeur, telles que les céréales, le sucre, le pétrole, les colis isolés, qui voyagent par eau, et les marchandises de peu de valeur, comme les charbons, les minerais, les pierres, le bois, qui empruntent les chemins de fer concurrents, il est inutile de s'arrêter à une réfutation d'appréciations de ce genre qui n'ont d'autre but que d'égarer l'opinion publique¹. »

La répartition des marchandises entre les deux moyens de transport apparaît encore invraisemblable lorsqu'on examine la question théorique en partant de ce principe que la suppression du péage donne à la navigation un avantage indiscutable. « Ce qui empêche, dit M. Colson², le chemin de fer d'apporter à ses péages les réductions nécessaires pour retenir le trafic concurrencé, c'est la répercussion que les abaissements exercent, par suite des règles auxquelles les tarifs sont soumis sur les transports qui lui seraient acquis en tout état de cause et sur lesquels il ne peut renoncer à percevoir les recettes nécessaires pour rémunérer son capital. Or, c'est sur les marchandises d'une certaine valeur, que le chemin de fer perçoit normalement les péages les plus élevés; c'est donc pour celle-là, qu'il lui est le plus difficile d'adapter ses tarifs aux nécessités de la concurrence, sans faire des sacrifices excessifs. Sans doute, il garde toujours les produits de très grande valeur, pour lesquels le prix des transports est chose négligeable. Mais sur les lignes concurrencées par les voies navigables qui ne sont pas encom-

¹ ULRICH, *Chemins de fer et voies navigables d'Etat*.

² A. COLSON, *Revue des questions de transport (Revue politique et parlementaire, 15 novembre 1903)*.

brées et où, par suite, la batellerie peut organiser des services à peu près réguliers, le chemin de fer a plus de peine à retenir les produits de valeur moyenne pour lesquels ses tarifs habituels comportent une large part de péage que les marchandises pondéreuses, pour lesquelles ses taxes se rapprochent davantage du prix de revient. » Ce raisonnement explique parfaitement comment il se fait que la répartition traditionnelle qui attribue à la navigation les marchandises encombrantes et de faible valeur, au chemin de fer les marchandises chères n'ait aucun trait de vérité, et ne s'applique pas davantage sur le Rhin que sur les autres rivières navigables.

D'ailleurs, une semblable division ne pourrait s'accomplir sans une entente préalable entre la batellerie et les compagnies de chemin de fer. Cette entente effective ou tacite existe-t-elle chez nos voisins ? C'est encore une légende que l'on a tenté bien des fois d'acclimater dans notre pays. On s'est basé sur ce que les Compagnies allemandes ont aidé la navigation dans la construction de quelques ports de raccordement pour conclure à une adaptation parfaite de vues sur tous les points de leur réseau.

Ces idées commencèrent à être propagées en 1888 par les délégués français qui avaient assisté au troisième Congrès de navigation intérieure tenu à Francfort-sur-le-Mein. Au nombre des facteurs du développement de la navigation en Allemagne, disaient-ils « figurent souvent, soit les chemins de fer de l'Etat, soit les Compagnies privées de chemins de fer. Ainsi à Mannheim, ce sont les chemins de fer de l'Etat badois ; à Ludwigshafen, ce sont ceux du Palatinat bavarois ; à Gustavsbourg, c'est la Compagnie des chemins de fer hessois qui a construit les

ports de navigation et qui les exploite. Il en est de même en Autriche, où tous les ports de Bohême appartiennent aux Compagnies de chemin de fer. Cette union intime des chemins de fer et de la navigation constitue l'un des traits les plus caractéristiques de l'industrie des transports en dehors de la France¹ ».

La vérité est que les délégués français se sont laissés abuser par les belles paroles des ministres prussiens. Ils ont entendu de leur bouche de nombreux discours sur la concordance des intérêts des deux modes de transport²; on prenait un plaisir singulier à déclarer que la politique allemande considérait depuis longtemps comme « oiseuses » les discussions soulevées en France par l'hostilité des deux voies. Nos délégués ne doutèrent pas que la mise en pratique de ces discours tapageurs ne vînt apporter à ces théories une consécration définitive. « Mais, malheureusement, ils sont restés des paroles, » constatait il y a quelque temps l'organe de l'Union allemande pour la navigation intérieure.

En réalité, la lutte contre la batellerie a commencé dès la création des chemins de fer rhénans; mais, c'est en 1884 que le conflit atteignit le point le plus aigu. Les Compagnies furent assez adroites pour égarer l'opinion publique, au point d'obtenir de l'Etat l'homologation de tarifs qui, dans leur esprit, étaient destinés à ruiner la

¹ Rapport des délégués français sur les travaux du Congrès, (III^e Congrès international de navigation intérieure), Paris, 1890. Note de MM. Holtz et de Mas sur le développement de la navigation intérieure en Allemagne, p. 65.

² C'est ainsi qu'en 1886, alors que les chemins de fer prussiens entreprenaient une lutte acharnée contre la navigation du Rhin, M. de Maybach déclarait que « le point de vue élevé de l'utilisation commune des divers modes de transport guidait seul l'Administration ! »

batellerie du Rhin. On sait que l'Allemagne a toujours vivement regretté de ne pas posséder en entier le cours du fleuve ; le Rhin n'est pas un fleuve national ; le développement de sa navigation ne sert qu'à enrichir le port hollandais de Rotterdam¹. Dans l'intention de diriger vers les ports allemands de la mer du Nord le trafic fluvial, on vit éclore il y a quelques années une foule de projets, dont le moins insensé n'était certes pas celui qui consistait à détourner vers l'Ems le cours de ses eaux en creusant un nouveau lit au Rhin entre Emden et Rees. Pratiquement, ce souci a abouti au percement du canal de Dortmund à l'Ems, qui a quelque peu déçu les espérances fondées sur cette « porte de sortie nationale ». Les Compagnies de chemins de fer prussiens surent habilement profiter de cet état d'esprit, pour réclamer au Parlement des « tarifs exceptionnels pour les ports de mer » (*Seeausnahmetarife*). Ces tarifs étaient destinés à faciliter l'importation et l'exportation des marchandises du bassin du Rhin au profit des ports de mer allemands. Ils permettaient de ces ports à la Westphalie le transport du pétrole à 2 pf. 2 la tonne kilométrique, au lieu de 6 pf. ; celui des denrées coloniales telles que le riz, le café, les sucres à 2 pf. 7 au lieu de 6 pf. 3.

On conçoit quelle répercussion funeste eut l'application de semblables tarifs sur le sort de la batellerie. Il est vrai que l'on peut à la rigueur justifier ces mesures, en considérant l'augmentation de facilités qui résulta pour le commerce en général, de cette concurrence effrénée.

¹ Le développement du port de Rotterdam suit la même progression que le trafic sur le Rhin. En dix ans, son tonnage en marchandises a plus que doublé, passant de 2.918.000 tonnes en 1890 à 6.326.000 en 1900.

Mais, d'autres procédés plus vexatoires encore furent employés par les Compagnies de chemins de fer décidées à fermer à tout prix aux marchandises la porte du Rhin. Il s'agit des tarifs exceptionnellement élevés en usage sur certaines lignes conduisant au fleuve. Ces tarifs de jonction (*Anschlussstarife*) ont eu pour conséquences de véritables contre-sens économiques¹. C'est ainsi que, lorsque le transport d'un wagon d'acier de 10 tonnes de Hagen à Hambourg coûte 72 marks pour 338 kilomètres, le même wagon paiera 31 m. 50 pour 59 kilomètres de Hagen jusqu'à Düsseldorf. Sans doute, le coût des transports à distance égale reste à l'avantage de la voie navigable, mais la taxe que l'on sera obligé de payer au chemin de fer pour diriger les convois vers le fleuve augmentera les frais dans une proportion qui permettra à la voie ferrée de retenir les marchandises sur la totalité du parcours. Ce qui fait la force des Compagnies dans l'emploi d'une pareille tactique et leur assure le triomphe, c'est que le résultat qui doit aboutir à diriger vers les ports allemands le trafic destiné à une cité des Pays-Bas flatte nécessairement le chauvinisme prussien.

On a dit que « la défense des intérêts nationaux invoqués par les chemins de fer n'est qu'un habile patriotisme d'affaires ». Cette affirmation est singulièrement juste et il est facile de constater que cette lutte contre la navigation cesse aussitôt que les intérêts des deux modes de transport ne se trouvent plus opposés. Il est très exact que les Compagnies ont aidé de leurs deniers la construction de certains ports de transbordement. Y a-t-il là une contradiction dans leur conduite? Oui, si l'on persiste à

¹ C'est le procédé employé par la Compagnie P.-L.-M. pour interdire l'accès du Rhône aux houilles de Saint-Etienne.

considérer le côté national de leur politique. Non, si l'on envisage le point de vue purement commercial. Il est certain que les Compagnies ont intérêt à favoriser le développement des ports du Haut-Rhin, situés à l'extrémité du fleuve navigable, et dont le rôle est d'alimenter le trafic des lignes ferrées qui y ont leurs aboutissants. Doit-on conclure de ce fait particulier à une entente complète entre les deux voies ? Nous ne relevons là aucunement les marques de cette harmonie exemplaire que l'on se plaît à imaginer, mais simplement l'application normale des règles de la concurrence, qui fléchissent habituellement partout où les deux voies parallèles trouvent un avantage à unir leurs efforts, pour renaître par ailleurs avec une intensité et une acuité plus fortes dès que l'intérêt des concurrents nécessite une nouvelle campagne de luttes et de sourdes attaques.

Il est une troisième légende, très en faveur dans les milieux français : c'est celle qui attribue à la prévoyance de l'Etat la prospérité de la navigation intérieure en Allemagne. Il n'est pas difficile de répondre à cette allégation par des chiffres. Le réseau des voies navigables de l'Allemagne a une étendue d'environ 14.000 kilomètres ; celui de la France atteint 13.762 kilomètres. La longueur des voies est donc sensiblement égale ; elle est même supérieure en France, où la longueur réellement utilisée est de 12.135 kilomètres, contre 10.500 seulement chez nos voisins. Si l'on remonte jusqu'en 1823, époque où les statistiques peuvent être consultées avec fruit, on découvre que plus de 1.420 millions ont été dépensés à l'amélioration de notre réseau² ; on ne peut reconstituer

¹ C. COLSON, *Revue des questions de transport (Revue politique et parlementaire*, 10 novembre 1896.

en Allemagne, pour la même époque, que les sommes dépensées par la Prusse et qui s'élèvent à près de 500 millions. Mais, dit M. de Kauffmann, « on peut, sans hésitation, conclure que les sommes actuellement dépensées pour le réseau des voies navigables en Allemagne sont de beaucoup inférieures aux sommes qui ont été affectées au réseau français ». Et, en tous cas, ce n'est pas la batellerie du Rhin qui peut se flatter d'avoir accaparé les largesses du Gouvernement. Tout récemment, cette voie navigable, sans égale en Europe, s'est trouvée sacrifiée, par l'irréductible entêtement de l'Empereur, à des entreprises hasardeuses d'une utilité contestable : le canal de Dortmund à l'Ems, construit pour diriger vers les ports de mer allemands le trafic de la Westphalie, devait avoir pour effet de priver la navigation du fleuve d'une partie des marchandises qui l'alimentent depuis longtemps; sans doute, les résultats n'ont pas répondu à l'attente, mais le but véritable de l'opération n'en est pas moins palpable.

Il faut donc laisser de côté, pour expliquer la prospérité de la navigation rhénane, à la fois le prétendu partage des marchandises entre les deux voies de transport, l'entente des Compagnies de chemins de fer et de navigation et l'ingérence de l'Etat en faveur de la batellerie. La vérité est que le Rhin porte en lui-même la source de son activité et que sa position géographique et sa situation économique sont les seules causes qui ont amené le merveilleux développement de sa navigation.

Les conditions de navigabilité du Rhin ne peuvent se comparer à aucune de celles de nos grands fleuves français. La pente si faible et si régulière de son lit suffirait seule à établir une dissemblance absolue avec le régime

des eaux rhodaniennes. L'altitude de 100 mètres au-dessus de la mer est atteinte, sur le Rhône, dès Valence, à 215 kilomètres seulement de l'embouchure. Sur le Rhin, pour trouver une hauteur égale, il faut remonter jusqu'à la région voisine de Carlsruhe, à 620 kilomètres de la mer. Il s'ensuit que la pente moyenne n'y est que de 0,16 par kilomètre alors que sur le Rhône elle est de 0,47. La largeur normale du Rhin n'est jamais inférieure à 200 mètres sur la longueur de 566 kilomètres où il est navigable, et elle est parfois de 300 et 400 mètres. Nous avons vu que sa profondeur est de 1 m. 50, 2 mètres et 3 mètres, bien supérieure à celle du Rhône toujours ensablé par le courant. Cela permet la circulation de navires calant 2 m. 74 et pouvant porter 2.100 tonnes. Ce sont là des éléments naturels qu'il ne faut pas négliger de noter, car ils constituent en grande partie le triomphe de la voie navigable. Il est juste de remarquer qu'on les retrouve sur la plupart des réseaux allemands : « La Prusse, dit M. Auerbach, a pris le Rhin et l'Elbe au point précis où ces fleuves deviennent utiles ; on dirait qu'en franchissant la frontière prussienne, ils s'assagissent et se disciplinent. »

Un autre avantage géographique du Rhin est de traverser une région où l'activité est en plein essor. « Il dessert une population de 17 millions d'habitants, c'est-à-dire de près du tiers de la population totale de l'empire. D'après une étude faite en 1897, les provinces du Rhin comprenant plus de 100.000 exploitations industrielles de diverse nature, employant 1 million et demi d'ouvriers, soit 40 pour 100 de la population ouvrière allemande. La production du fer dans cette région représente 83 pour 100 de celle de l'Allemagne entière ; celle du charbon,

50 pour 100. Cette partie de l'empire fournit encore 99 pour 100 de la production totale du vin, 94 pour 100 de celle du houblon, 55 pour 100 de celle de la bière, la moitié environ de celle des produits chimiques, du salpêtre, de la meunerie, des industries textiles. Les tissus de soie, de laine, de coton et de lin, les draps d'Aix-la-Chapelle, les toiles de Bielefeld en Westphalie, les cotonnades de Goldbach, Mulhouse, Augsburg et Bamberg constituent un fret rémunérateur. Les marchandises destinées à l'exportation maritime fournissent une masse presque inépuisable de transports provenant des provinces de l'Alsace-Lorraine et de la Suisse. A cette quantité de marchandises s'ajoutent celles qui sont nécessaires pour nourrir une population aussi dense qu'industrielle¹.»

De toutes les régions de l'Allemagne, en effet, il n'en est aucune dont la population ne progresse aussi vite que celle des pays rhénans. Quelques chiffres donneront une idée de cette augmentation. La statistique allemande divise les résultats en trois contrées : l'Est, comprenant la Prusse orientale et occidentale, la Poméranie, la Silésie ; l'Ouest, comprenant la Saxe, la Westphalie, le Hanovre, la Prusse rhénane ; le Sud, qui comprend le duché de Bade, le Wurtemberg et la Bavière. En 1871, la population de l'Est était de 15.695.000 habitants ; celle de l'Ouest, de 14.764.000 ; celle du Sud de 10.600.000. En 1895, l'Est accusait 21.330.000 ; l'Ouest, 18.600.000 ; le Sud, 12.350.000. En 1900, la population des trois régions était respectivement de 23.530.000, 19.703.000 et 13.111.000. Malgré l'énorme accroissement de Berlin

¹ ALFRED MANGE, les Voies navigables de l'Allemagne (*Revue des Deux-Mondes*, 1^{er} février 1902).

et de Hambourg, c'est donc la population de l'Ouest qui marque la progression la plus rapide. Son augmentation est de 10,41 pour 100, tandis qu'elle est de 6,31 pour 100 dans le Sud, et 5,93 seulement dans l'Est¹.

Il convient de mentionner également une situation économique particulière à l'Allemagne et qui contribue dans une certaine mesure à assurer le bon marché des transports sur le Rhin. Le fleuve longe plusieurs Etats de la Confédération qui tous cherchent à attirer sur leur territoire le trafic destiné à l'Etat voisin. C'est ainsi qu'ils sont amenés à faciliter, par la construction de ports bien aménagés et l'élaboration de tarifs favorables, le transbordement des marchandises arrivant par la voie navigable. Cette lutte ne se produit pas dans le Bas-Rhin ; aussi l'Etat prussien n'a-t-il aucune raison de favoriser la batellerie. Mais elle existe dans le Rhin supérieur, où l'on voit les chemins de fer badois, du Palatinat et d'Alsace faire des efforts pour détourner les transports des lignes prussiennes par l'adoption de tarifs de transbordement et de transit très réduits.

Ainsi s'explique l'intérêt que le gouvernement badois a pris au développement du port de Mannheim. Son but était d'y établir le point de départ d'une série de lignes de chemin de fer qui devaient prolonger la voie fluviale jusqu'à la Suisse, de façon à attirer sur l'Etat badois le trafic qui aurait pu passer sur les chemins de fer de Prusse et d'Alsace. Cet essor merveilleux du port s'explique donc par l'intervention d'une compagnie de chemin de fer, mais on voit dans quel sens, très différent de celui qu'on lui prête habituellement, s'établit l'entente

¹ Voy. PAUL MEURIOR, la Population de l'Empire Allemand en 1900 (*Journal de la Société de Statistique de Paris*, n° de juin 1901)

entre la voie navigable et la voie ferrée. On peut donner la même origine aux autres points de contact qui existent entre le fleuve et les lignes de chemins de fer, Ludwigshafen, Gustavsbourg, Mayence.

Quoi qu'il en soit, il faut reconnaître que la navigation a recueilli de cette intervention un profit qu'il serait puéril de contester. Ce que nous avons voulu faire ressortir, c'est que cette amélioration n'a pas pour point de départ la mise en œuvre de théories préconçues dans le but de favoriser la batellerie et que c'est à des circonstances indépendantes de manœuvres politiques que le fleuve allemand doit l'organisation qui suscite tant de considérations élogieuses.

La conclusion de cet aperçu est, en ce qui concerne la navigation du Rhône, facile à entrevoir. Il est bon de faire justice des arguments de ceux qui prétendent aider au développement du fleuve en appliquant les méthodes employées sur le Rhin. Il ne sied pas de citer comme exemple l'attitude de l'Etat allemand qui est resté absolument étranger au succès de la navigation fluviale : nous savons que le gouvernement français ne s'est à aucun moment désintéressé de la question ; que des dépenses égales ont été inscrites dans le budget des deux pays ; et que, selon l'opinion des économistes allemands, « la France est le paradis des partisans des voies navigables ¹ ».

¹ Ce qui achève de nous édifier sur l'opinion publique allemande en cette matière, c'est la résistance que vient de rencontrer l'Empereur au Parlement à propos du vote des deux nouvelles voies : Canal de Dortmund au Rhin et Canal Central. Voy. A. MANGE, *Revue des Deux-Mondes*, 1^{er} février 1902 et G. COLSON, *Revue Politique et Parlementaire*, 15 décembre 1905. — S'il est permis de parler de la politique impériale en faveur des voies navigables, il est tout à fait oiseux de prononcer le mot de politique nationale. Les intentions de l'Empereur

Il ne convient pas davantage d'inaugurer dans notre pays le système soi-disant germanique du partage des marchandises suivant leur nature, entre les deux voies de transport. Cette séparation est *a priori* impossible à établir, et, en tout cas, on ne connaît aucune contrée où elle reçoive son application. Quant à la prétendue entente de la batellerie avec les Compagnies de chemins de fer, il s'agit là d'une invention plaisante, imaginée par quelque politicien en quête de formules sonores faisant impression sur son public.

Le succès de la navigation du Rhin tient par-dessus tout aux conditions géologiques de son cours qui ont permis d'obtenir avec un ensemble de mesures techniques relativement peu coûteuses, une artère navigable admirablement organisée. Il tient encore à sa situation exceptionnellement favorable au centre d'un pays industriel qui est pour les voies de communication une perpétuelle source de trafic. Et, à côté de cette supériorité géographique, il faut citer l'influence de la constitution elle-même de l'Empire allemand qui oblige les divers Etats à soutenir entre eux la lutte économique.

Toutes ces circonstances, indépendantes de la volonté des réformateurs, constituent des avantages qui ne se réaliseront jamais dans le bassin du Rhône. Il faut donc, quoi qu'il en coûte aux amateurs d'ingénieux rapprochements, renoncer à considérer le Rhône comme un outil de transport comparable au fleuve allemand, et susceptible d'acquérir les hautes destinées de son heureux rival. Il est bon, assurément, de s'efforcer à perfectionner le plus possible l'instrument de première importance qu'est

et celles de la nation semblent sur ce sujet en trop complète opposition.

notre grand fleuve national. Pourtant, ou doit savoir borner les espérances que l'on fonde sur lui. Dans toute entreprise, il y a une part d'éléments qui triomphe toujours de l'art de l'ingénieur et des calculs du spéculateur.

QUATRIÈME PARTIE

LE PROJET DE CANAL LATÉRAL AU RHONE

CHAPITRE PREMIER

ORIGINE DE L'IDÉE DU CANAL LATÉRAL

Il existe trois moyens pour améliorer la navigation des rivières :

- 1° La régularisation par endiguement;
- 2° La canalisation sur place, à l'aide de barrages mobiles;
- 3° Le canal latéral.

Le premier système est celui qui a été choisi pour le Rhône par la Commission d'enquête, en 1875, à la suite d'études approfondies, et adopté par le Parlement. Les divers travaux exécutés à la suite du vote de la loi du 13 mai 1878 ont été dirigés avec sagesse et méthode, et ils ont donné tous les résultats satisfaisants sur lesquels on était en droit de compter.

Toutefois, la limite des améliorations pouvant être ainsi obtenues ne tardera pas à être atteinte, si bien que l'on regarde aujourd'hui à peu près comme définitive la situation nouvelle du cours d'eau. Aussi la classe d'économistes persuadés que le trafic du Rhône doit indéfiniment s'accroître en raison du perfectionnement de la voie navigable accorde-t-elle, depuis quelques années, ses faveurs

aux autres procédés d'amélioration basés, les uns à la canalisation du fleuve dans son lit actuel, les autres à la construction d'un canal latéral.

D'autre part, on a imaginé de combiner avec les besoins de la navigation les intérêts de l'agriculture et ceux de l'industrie. Il y a longtemps que les plaines du Midi, à droite et à gauche du fleuve, se lamentent sur la sécheresse si funeste aux cultures et demandent une dérivation du Rhône par des canaux destinés à apporter aux populations agricoles des eaux bienfaisantes. Le nouveau canal fournirait le moyen de réaliser ce vœu, et, en même temps, l'installation des écluses permettrait aux ingénieurs d'utiliser les différences de niveau à produire la force électrique, qui serait ensuite distribuée aux contrées environnantes, et pourrait même servir à la traction des bateaux.

On comprend qu'il règne dans l'exposé de ces systèmes compliqués, une certaine imprécision. « En réalité, disait M. de Mas au Congrès national des Travaux publics de 1900, il n'y a pas de projets, dans la véritable acception du mot, reposant sur des études complètes ou au moins un peu poussées, mais il a seulement surgi, de différents côtés, sous le vocable d'*Aménagement intégral du Rhône* une association d'idées, incontestablement des plus séduisantes. Entre Lyon et la mer, la navigation se ferait par canal, dans des conditions bien plus avantageuses qu'actuellement et ne réclamerait qu'une petite partie du débit du fleuve. L'excédent pourrait alors être employé à des irrigations depuis longtemps réclamées et l'on verrait ainsi cesser l'antagonisme de la navigation et de l'agriculture. Enfin des chutes pourraient être établies pour la création de forces hydrauliques. La chute totale de Lyon

à la mer est de 160 mètres, le débit le plus bas du Rhône à Lyon est compris entre 200 et 300 mètres cubes. Il y a donc là, pour employer une locution actuellement consacrée, un énorme gisement de houille blanche qui se trouverait exploité du même coup. »

Naturellement, ces projets ont donné lieu à une foule de discussions portant soit sur les possibilités techniques de l'exécution, soit sur les moyens financiers nécessités par les combinaisons et les complications multiples de l'entreprise. En face des hardis protagonistes de ces conceptions magnifiques, il y a un nombre assez considérable de partisans du maintien du fleuve en son état actuel, pour qui toute tentative nouvelle d'amélioration paraît d'avance vouée à l'insuccès. Ces esprits prudents, effrayés par le chiffre énorme de capitaux sacrifiés, qui leur semble hors de proportion avec le résultat à obtenir, unissent leurs arguments à ceux de la fraction d'économistes adversaires résolus des canaux.

Toujours est-il que la question de l'aménagement du Rhône est de celles qui occupent au plus haut degré l'attention du monde économique de la région du Sud-Est. Il ne se passe pas de semaine sans que les revues ou journaux locaux ne mentionnent l'apparition d'un projet qui vient s'ajouter à la liste déjà longue de ses devanciers. Certains organes ont même été créés spécialement pour vulgariser le problème et en hâter la solution. Et il n'est pas sans intérêt de constater combien en cette matière l'initiative privée a su devancer les travaux de l'Administration.

L'élan a été donné par le Congrès des Chambres de commerce du Sud-Est tenu à Lyon du 31 mai au 3 juin 1899. On sait que la loi du 9 avril 1898 est venue préciser

et étendre les attributions des Chambres de commerce. Les articles 18 et 24 de la loi leur confèrent entre autres facultés nouvelles, le droit de se concerter et de s'entendre pour défendre des intérêts communs ou créer des œuvres communes¹. Profitant aussitôt de leur droit nouveau, vingt-sept Chambres de commerce de la région du Sud-Est envoyèrent à Lyon des délégués². Au nombre des questions abordées dans ce Congrès figurèrent principalement des questions de transport et, en première ligne, la question de l'aménagement du Rhône. Le principal résultat a été la création d'un Office de renseignements et d'études, chargé de perpétuer l'œuvre de groupement du Congrès. C'est l'« Office des transports » dont le siège est à Lyon.

Cet office ne se préoccupe pas de seconder les particuliers dans leurs difficultés avec les Administrations. Fondé dans un souci d'utilité générale, il se contente de « dissiper des malentendus, concilier des points de vue différents, trouver des combinaisons acceptables pour le commerce et la Compagnie de chemins de fer ». M. Tavernier résumait ainsi les avantages de l'office dans la question de l'amélioration du Rhône, au Congrès des

¹ Voici en quel sens est conçu l'art 18 : Les Chambres de Commerce peuvent correspondre directement entre elles, avec les Chambres consultatives des Arts et Manufactures, et les administrations publiques de leur circonscription pour toutes les questions relatives aux intérêts commerciaux et industriels du pays. Elles peuvent provoquer par l'entremise de leurs présidents une entente sur les objets rentrant dans leurs attributions et intéressant à la fois leurs circonscriptions respectives.

² Ce sont les Chambres de Commerce des villes suivantes : Annonay, Aubenas, Avignon, Beaune, Besançon, Cette, Châlons-sur-Saône, Clermont-Ferrand, Chambéry, Dijon, Gray, Grenoble, Lons-le-Saunier, Lyon, Mâcon, Marseille, Montpellier, Nice, Nîmes, Le Puy, Roanne, Saint-Etienne, Tarare, Toulon, Valence, Vienne et Villefranche.

Travaux Publics : « Depuis un grand nombre d'années, des services techniques ressortissant de deux ministères différents étudient, sans entente, les moyens d'utiliser les eaux du Rhône aux deux premiers points de vue (celui de la navigation et celui de l'agriculture). Le résultat a été de perpétuer entre les régions intéressées, principalement à la navigation, et celles qui se préoccupaient surtout de l'irrigation, un violent conflit économique, qui se reflète dans les délibérations contradictoires des Chambres de commerce du Sud-Est; aujourd'hui, le point de vue industriel, basé sur l'utilisation des forces hydrauliques, apporte un élément nouveau, peut-être susceptible de faire disparaître l'antagonisme ancien. L'Office des transports, qui groupe les Chambres de commerce jusqu'ici divisées, peut jouer le rôle le plus utile, en cherchant à peser les intérêts en présence, à définir les données économiques du problème, à circonscrire et à guider les études techniques à entreprendre¹. » Le but des instigateurs était de constituer un organe analogue au Comité de la « Loire navigable » qui a pris une part incontestable dans l'étude de la navigabilité du fleuve entre Nantes, Angers et Orléans.

L'Office des Transports édite une revue trimestrielle qui publie le résumé de ses travaux.

A côté de l'Office, il faut citer le « Syndicat d'initiative pour l'aménagement du Rhône », fondé en 1906 et dont le siège est à Lyon. Cette association groupe un certain nombre d'industriels, d'ingénieurs et d'hommes politiques. Elle se propose d'étudier la partie strictement technique du problème qui, jusqu'à maintenant, n'avait

¹ TAVERNIER, *Congrès national des Travaux publics de 1900*. Extrait du compte rendu de la séance du 23 octobre.

fait l'objet que de commentaires un peu vagues, de façon à présenter au public les plans et devis du canal, avec des chiffres sérieusement établis. Cette organisation, qui rappelle celle des *Vereine* allemandes, a été créée dans un but absolument désintéressé. Les frais du syndicat sont rémunérés au moyen des cotisations de ses membres et des sommes qu'il est appelé à recueillir de généreux donateurs.

Parallèlement à ces œuvres d'initiative privée, la *Commission interdépartementale*, qui est l'émanation des Conseils généraux de onze départements de la région du Sud-Est, fonctionne auprès du Conseil général du Rhône depuis le 3 février 1901. A plusieurs reprises, elle a envoyé aux différents ministres des vœux tendant à faire élaborer, par un service spécial confié aux ingénieurs des Ponts et Chaussées, un avant-projet relatif à la construction d'un canal latéral.

Il s'est ainsi créé, dans la région lyonnaise, un véritable courant d'idées que contribuent encore à entretenir les nombreuses brochures et publications de toutes sortes, destinées à provoquer un mouvement général de l'opinion.

Avant d'essayer nous-mêmes de prendre parti dans un débat si controversé, nous allons exposer sommairement les différents projets de canalisation ou de canal latéral qui ont été successivement présentés et dont le détail rentrerait dans le cadre d'une étude technique.

CHAPITRE II

LES PROJETS

L'idée de relier Lyon à la mer par une voie navigable artificielle ne date pas de nos jours. Déjà, vers le xviii^e siècle, elle avait tenté l'esprit des inventeurs. Sans doute, la plus grande indécision régnait alors sur la façon pratique dont on pourrait réaliser un semblable projet. Du moins, certains documents nous prouvent que l'on ne considérerait pas comme chimérique, à cette époque où la science avait encore à faire tant de progrès, la construction d'un canal latéral.

Le 23 frimaire an VII, le ministre de l'Intérieur, François de Neufchâteau, dressa un *Plan des Commissions* pour la navigation intérieure, chargées de rendre compte au Gouvernement des améliorations les plus urgentes. Une mention y était spécialement réservée au Rhône : « Une dixième Commission, y lisait-on, dont les membres s'assembleront d'abord à Lyon, sera chargée de suivre, en partant de cette ville, le cours du Rhône jusqu'à la mer, et d'examiner les différents projets pour rendre la navigation de ce fleuve plus facile et plus sûre, par des travaux sur les bords et dans son lit, en le descendant ; par un canal latéral d'Arles à Lyon, en le remontant. »

La suite du document est un plaidoyer en faveur dudit canal, et il est intéressant de rapprocher ce texte, rédigé il y a plus de cent ans, des articles de quotidiens qui énoncent de nos jours des propositions aussi enthousiastes : « Au moyen de ce canal, la navigation du Rhône, si périlleuse depuis longtemps, serait facile et sûre et les transports se feraient dans tous les temps de l'année, sans obstacle et sans retard. Ainsi, toutes les denrées et marchandises expédiées de Marseille et de tous les ports de la Méditerranée, pour les départements de l'Est, du Nord, de l'Ouest et du Centre de la France, et pour l'Helvétie, l'Allemagne, la république batave et la mer du Nord, arriveraient toujours à Lyon à jour fixe. Tous les objets venant de ces mêmes contrées et expédiés de Lyon pour la Méditerranée, arriveraient de même à Marseille. Le commerce de la France entière, et surtout celui des départements méridionaux, est trop intéressé à cette grande entreprise pour que le Gouvernement ne cherche pas par tous les moyens d'en assurer et même d'en presser l'exécution. »

Il ne faut pas s'étonner de cette insistance à réclamer l'exécution de ce travail. A cette époque, où les chemins de fer n'étaient pas installés, la voie navigable avait sur les routes, peu sûres et mal entretenues, un sérieux avantage. Et la rapidité du fleuve, ainsi que son perpétuel ensablement, causaient des empêchements de tous les instants à la navigation.

A partir du commencement du XIX^e siècle, on vit apparaître des projets de travaux, présentés sous une tournure scientifique. Ces projets se sont depuis succédé très nombreux, car les découvertes de la science et de la mécanique ont obligé les ingénieurs à modifier con-

stamment les données de leurs prédécesseurs. Nous citerons les principaux.

I. 1808. — M. Céard propose un canal latéral au Rhône sur 54 lieues, entre Tarascon et Lyon. La dépense prévue était de 46.189.440 francs ; la dépense annuelle de traction, pour la remonte, était estimée par lui à 5.103.970 francs, c'est-à-dire à 10 pour 100 du coût total du canal projeté.

II. 1821. — Projet de M. Cavenne. Il évalue le coût du transport par canal à la moitié des frais de la batellerie sur le fleuve. La dépense, un peu supérieure à l'évaluation de M. Céard, atteignait 47.000.000 et M. Cavenne estimait les recettes à 3.200.000 francs. Le côté intéressant du projet est qu'il prévoit l'installation de moulins aux écluses. Il a donc eu le premier l'idée du parti que peut retirer l'industrie de la différence de niveau que l'on veut faire servir de nos jours à la production de l'électricité.

Ce projet, qui avait recueilli la faveur de la Commission des canaux et du Conseil général des Ponts et Chaussées reçut, en 1826, l'approbation ministérielle. Mais il ne reçut aucun commencement d'exécution.

III. 1873. — Projet Krantz. Dans son rapport fait au nom de la Commission d'enquête des chemins de fer et des moyens de transport sur la situation des voies navigables dans le bassin du Rhône¹, M. Krantz propose l'établissement d'un canal latéral situé sur la rive droite,

¹ Assemblée Nationale, Séance du 23 janvier 1873. Voy. *Journal Officiel*, 23 et 25 février 1873, annexe n° 1568.

et desservant « les centres industriels de Rive-de-Gier et Saint-Etienne, d'Annonay, de la Voulte, du Pouzin, d'Alais, les mines de Privas, les carrières de Chomerac et autres ouvertes le long du Rhône, les grands fours à chaux du Teil. »

Dans cet exposé, qui est plutôt un résumé de ses idées à ce sujet qu'un véritable projet, M. Krantz prévoyait également la possibilité de produire des forces motrices et de distribuer des eaux d'arrosage à la région du Gard. Il évaluait la dépense à 90 millions.

L'idée de la construction d'un canal entièrement situé sur la rive droite du Rhône est aujourd'hui complètement abandonnée.

IV. 1877. — Projet Dumont, comportant une dépense de 147 millions pour un canal d'irrigation et de navigation : irrigation des deux rives jusqu'à Cette et Narbonne sur la rive droite, et navigation sur la rive gauche de la Mulatière à Arles. La dépense de la branche navigable (285 kilomètres) portait à 100 millions le coût de l'installation de la rive gauche. Aussi seul le projet relatif à l'irrigation, se montant à 102 millions, fut sanctionné par une loi du 20 décembre 1879.

V. — Soumis à la revision de M. l'Inspecteur général Chambrelent, le projet Dumont subit de profondes transformations qui élevèrent le devis à 148.500.000 francs.

Statuant sur ce dernier projet, le Conseil général des Ponts et Chaussées pensa qu'il y avait avantage à assurer l'indépendance des diverses sections, et proposa trois canaux distincts : le premier sur la rive gauche, de Condrieu à Sérignan ; le deuxième sur la rive droite, de Cor-

nas à Béziers ; puis un canal annexe dérivé de la Cèze. Cette proposition fit l'objet d'un projet de loi présenté à la Chambre le 7 avril 1881, par M. Sadi-Carnot, Ministre des Travaux Publics. Le 21 juillet suivant, la Chambre votait ce projet, qui comportait les dispositions suivantes : tous les canaux primaires et secondaires étaient concédés pour quatre-vingt-dix-neuf ans, par adjudication publique, à une société qui serait autorisée à effectuer une perception de 63 fr. 50 par hectare ; l'Etat donnait une subvention de 60 millions et garantissait pendant cinquante ans à la Compagnie un revenu de 4,65 % pour le reste du capital dépensé jusqu'à concurrence de 180 millions. En admettant que toutes les eaux fussent placées, le revenu devait être de 8 millions environ, couvrant exactement les arrérages de 180 millions. C'était donc, de la part de l'Etat, un abandon définitif de 60 millions, et une garantie annuelle pouvant atteindre 8 millions.

Ce projet fut repoussé par le Sénat qui le renvoya au Gouvernement pour supplément d'enquête. La Commission avait conclu à l'exécution par l'Etat des canaux principaux comportant une dépense de 168 millions, puis à la concession à trois Compagnies des canaux secondaires avec garantie d'intérêts de 4,65 % pendant cinquante ans. Ce système fut recommandé par le Conseil des Ponts et Chaussées, mais il ne fut pas donné de suite à l'affaire.

VI. 1882. — M. Léger propose un projet plus économique des canaux dérivés du Rhône¹. Il consiste : 1° à

¹ A. LÉGER, *les Canaux dérivés du Rhône*. L'auteur y fait aussi l'histoire des projets Dumont.

utiliser les affluents du Rhône; 2^o à essayer les machines hydrauliques; 3^o à faire, au lieu d'une installation unique, plusieurs installations échelonnées le long du fleuve. L'avantage de cette solution divisée est qu'elle est progressive, et ne fait pas tout d'un coup le sacrifice d'un gros chiffre, la construction de nouveaux travaux étant toujours subordonnée à la réussite des précédents.

Les prix d'abonnements ne devaient être que de 50 francs, au lieu de 63 francs. Quant aux chevaux électriques à fournir à l'industrie, le projet n'en tenait pas compte, pour les raisons que, le pays traversé étant surtout agricole, tout calcul basé sur cette attente devait aboutir à des espérances de gains purement illusoires. L'auteur faisait ressortir les avantages nombreux qui résulteraient de la préférence donnée à son système: l'agriculture aurait plus d'eau, les pertes devant être moindres; la navigation serait satisfaite, les détournements faits au fleuve étant mieux répartis, et opérés en dehors des passages difficiles; enfin, l'Etat n'aurait à fournir qu'une subvention de 60 millions.

Ce projet confié par le Ministre de l'Agriculture à l'examen des Ponts et Chaussées, ne reçut aucun avis favorable.

VII. — En 1886, MM. Pavin de Lafarge et Duprachy, au nom du comité des fondateurs de la Société d'études des canaux du Rhône, demandèrent une concession avec garantie de l'Etat à 4,65 o/o pour la construction des canaux. Ces propositions obtinrent un avis favorable d'une commission nommée par le Ministre de l'Agriculture, mais ne furent pas soumises au Parlement.

VIII. — En 1897, ce projet fut repris par M. Dupra-

chy, auquel s'étaient adjoints MM. Claret et Dolfus. Ils demandaient à l'Etat 205 millions pour la construction à forfait des canaux, soit 175 millions pour les canaux principaux : les premiers produits de l'exploitation devant être employés aux intérêts d'un capital-action de 42 millions (canaux secondaires, fonds de roulement).

IX. — En 1895, M. Pech avait proposé un projet grandiose dont le but était de réaliser l'idée magnifique de « Lyon Port de mer ». Il consistait en la construction d'un canal latéral à mouillage profond, capable d'amener jusqu'à Lyon des bateaux marins de 4 mètres de tirant d'eau¹. Trop d'objections peuvent être faites à une semblable conception pour qu'on puisse la prendre en considération. D'abord, les conditions de la navigation fluviale ne sont pas du tout les mêmes que celles de la navigation maritime, et il semble bien difficile de trouver un mode d'embarcation pouvant aisément emprunter l'un ou l'autre des deux éléments. D'ailleurs, à supposer qu'on ne recule pas devant les difficultés techniques, il est à craindre que cette combinaison n'entraîne pas l'économie que l'on espère dans le prix des transports. Les navires de mer exigent, pour fonctionner, des frais d'entretien et de personnel très élevés, qui ne pourraient être rachetés par l'avantage de la rapidité des communications, à cause des lenteurs inhérentes à la navigation en canal. Et même y aurait-il intérêt à substituer Lyon à Marseille pour le transbordement des marchandises ? On doit envisager le nombre des navires ayant un chargement complet à destination de Lyon comme devant être nécessairement très

¹ PECH, *Lyon port de mer*, 1895.

restreint. La plupart des convois seraient composés de marchandises destinées aux régions les plus diverses, desservies seulement par le chemin de fer ou les voies navigables secondaires. Il y aurait donc lieu d'opérer à Lyon un transbordement qui aurait pu sans inconvénient s'effectuer dans le port méditerranéen¹.

De tous les systèmes précédents, il n'en est aucun qui ait retenu les préférences des promoteurs contemporains du canal de Lyon à la mer. En ces dernières années, on s'est occupé plus spécialement de l'examen de trois projets nouveaux. Deux sont relatifs à l'aménagement du Rhône dans son lit : l'un émane de M. Souleyre, ingénieur des Ponts et Chaussées, l'autre de MM. Perre, ingénieurs à Avignon ; le troisième, dû à M. Denèfle, est relatif à la création d'un canal latéral, destiné à la navigation, à l'irrigation et à la production de forces motrices. Il nous reste à parler de ces trois systèmes ainsi que d'un dernier projet que le Syndicat d'Initiative pour l'aménagement du Rhône présentera prochainement au public.

¹ Mentionnons, à titre documentaire, dans le même ordre d'idées, la constitution d'une Société civile d'Etudes formée en 1888 pour l'examen du projet de M. de Douhet. Ce projet, qui avait recueilli l'approbation de M. de Lesseps, avait pour objet la construction d'un canal reliant le Havre à Marseille ; Paris et Lyon devenaient ainsi ports de mer. Le titre de la Société était le suivant : « Compagnie du grand canal maritime français du Havre à Marseille. Jonction de la Manche à la Méditerranée par Rouen, Paris, Melun, Gien, Nevers, Roanne, Lyon, Valence, Avignon, Marseille, avec embranchement fluvial de Roanne à Saint-Etienne, de Valence à Grenoble, de Nevers à Brioude. »

Le chiffre de deux milliards cinq cents millions, qui devait représenter la dépense nécessaire à l'exécution de ce plan, fait honneur au génie aventureux de ses auteurs, et témoigne de l'assurance superbe avec laquelle certains esprits appropriés aux vastes desseins se débarrassent de la misérable question d'argent.

X. — 1898. Projet de M. Souleyre. — Il consiste dans la création de barrages mobiles alternant avec de longs biefs de déviation¹. A l'extrémité de chaque bief se trouvent placées une écluse et une usine productrice de force motrice assez semblable à celle de Jonage. Ces écluses seraient au nombre de trente environ, pour racheter la pente de Lyon à la mer, qui est de 160 mètres. Ces usines pourraient produire une force de deux ou trois cent mille chevaux hydrauliques aménagés. Une partie serait consacrée à la traction des bateaux. Une autre partie serait employée à élever l'eau nécessaire à l'arrosage des régions agricoles. Le surplus serait vendu à l'industrie et le bénéfice retiré servirait à couvrir les frais d'installation évalués par l'auteur à trois ou quatre cents millions.

M. Souleyre déclare que son projet est susceptible d'être fractionné. Les dérivations pourraient d'abord être faites pour 100 mètres cubes et ensuite élargies pour arriver à des débits maxima de 300 mètres cubes. Un tunnel ou un siphon permettrait, au besoin, d'utiliser le lac du Bourget comme réservoir régulateur.

En somme, la navigation semble tenir beaucoup moins de place dans l'esprit de l'auteur que la création de forces motrices, qu'il compte faire servir aux usages les plus variés, depuis le labourage électrique jusqu'à la traction des trains sur les lignes du réseau Paris-Lyon-Méditerranée. D'après ses données, la navigation se ferait, tantôt dans les dérivations, tantôt dans le lit du Rhône, ce qui obligerait à conserver par surcroît le matériel de remorquage actuel.

XI. — A la même époque, MM. Perre ont proposé

¹ Voy. *Revue Scientifique*, nos des 16, 23 et 30 avril 1898.

une solution tendant à la canalisation du Rhône entre Lyon et la mer au moyen de barrages mobiles éclusés alternant avec des dérivations. L'économie du projet se trouve résumée dans les lignes suivantes, empruntées à la brochure publiée par eux :

« Si l'on imagine que le cours du Rhône est muni, à partir d'un point situé un peu en amont de son embouchure, d'une série de barrages mobiles éclusés, on l'aura transformé en un canal dans lequel, en temps normal, la vitesse des eaux sera considérablement réduite, la profondeur et la largeur du chenal étant accrues d'autant, et l'on aura rendu disponible toute la masse d'eau que déverseraient des barrages.

« On aura, par surcroît, rapproché le plan d'eau du niveau des terres riveraines déposées par les débordements du fleuve et, partant, inférieures au niveau des crues, d'où il suit qu'un effort mécanique relativement faible suffira pour porter les eaux à l'altitude voulue pour l'irrigation de ces terres. »

Comme M. Souleyre, MM. Perre évaluent le chiffre de la production de forces motrices à 350.000 chevaux. Environ 150.000 seraient utilisés pour élever les eaux destinées à l'irrigation d'une surface de 250.000 hectares ; le reste serait distribué à l'industrie.

XII. — Projet de M. Denèfle. — Ce projet a sur les deux précédents le mérite de se préoccuper davantage de la navigation. Il consiste dans l'établissement d'un canal latéral entièrement séparé du Rhône, dont il s'éloignerait considérablement sur une grande partie de son parcours. Ce canal servirait en même temps à l'irrigation, car il serait le tronc commun des canaux projetés dans la par-

tie basse de la vallée et comporterait des chutes d'une force brute totale de 50.000 chevaux. Le canal partirait de Lyon, en face de la Mulatière, sur la rive gauche du Rhône. Il s'alimenterait de 20 mètres cubés pris au Rhône et de 30 mètres pris à l'Isère. La totalité de ce débit de 50 mètres cubes serait amenée au col de Notre-Dame de Montchamp, au-dessus de Donzère, d'ou partirait un siphon traversant le Rhône, destiné à alimenter sur la rive droite un canal d'irrigation. Il irait ensuite se souder, à Arles, au canal de Marseille.

La section mouillée du canal comporterait 3 mètres de mouillage avec une largeur moyenne variant de 22 m. 20 à 23 m. 50, suivant la nature des berges. La vitesse moyenne serait un peu supérieure à 72 centimètres par seconde. La longueur totale du canal, de Lyon à Arles, serait de 300 kilomètres.

La dépense est évaluée, non compris les bâtiments et machines électriques destinées à l'élévation des eaux, à environ 170 millions (soit 567.000 francs par kilomètre) auxquels il serait pourvu par la combinaison financière suivante :

L'auteur du projet demande une concession de 99 ans. L'Etat accorderait une garantie de 3,50 o/o sur le capital effectivement dépensé mais, par contre, il aurait la moitié des produits nets, au dessus de 4 o/o de ce capital. La dépense des travaux d'irrigation évaluée à 100 millions ne serait effectuée qu'ensuite et, comme l'exécution ne procurerait aucun bénéfice à l'exploitant, celui-ci recevrait de l'Etat pendant 70 ans, 3,50 o/o du montant des dépenses effectuées. En réalité, l'auteur a une telle confiance dans le succès de la première opération, qu'il pense que les bénéfices couvriront rapidement les frais de la

seconde, sans que l'Etat ait rien à déboursier. Il part de ce principe que le tonnage à distance entière des marchandises qui longent la vallée du Rhône, soit par la voie ferrée, soit par la voie fluviale, est de 4 millions de tonnes à peu près. Les avantages résultant d'un abaissement de tarifs de moitié pour les marchandises lourdes et encombrantes, et de la facilité des transports, seraient susceptibles de porter bientôt ce tonnage à 5 ou 6 millions de tonnes. En admettant que la navigation en retienne tout d'abord 2 millions, les produits nets du canal obtenus au moyen de taxes très faibles atteindraient le chiffre de 7 millions de francs, représentant 4 o/o du capital engagé. Le partage des bénéfices commencerait donc immédiatement, et ne s'arrêterait plus, car il est à prévoir qu'au bout de dix ans le trafic aurait atteint 10 millions de tonnes, représentant un bénéfice de 20 millions de francs.

Cette combinaison est ingénieuse. On voit que l'auteur ne craint pas d'envisager l'avenir le plus improbable, pour conquérir l'appui financier qui est nécessaire à la réussite de son projet.

XIII. — Depuis quelque temps, on semble avoir abandonné l'idée d'une solution mixte capable de satisfaire à la fois la navigation, l'agriculture et l'industrie. Le programme de M. Denèfle a subi de nombreuses critiques de la part des ingénieurs et même des économistes. Le dernier projet élaboré se préoccupe de l'établissement d'un canal latéral, construit pour répondre aux seuls intérêts de la navigation,

Ce projet est le résultat des études très approfondies entreprises par le Syndicat d'Initiative pour l'aménagement du Rhône. Les plans ne sont pas encore définitive-

ment arrêtés et ne verront le jour que dans quelques mois. Nous ne pouvons donc en donner qu'un aperçu général.

Le tracé rappelle un peu celui adopté par Dumont. Il se divise en quatre sections. La première va de Lyon (le point de départ précis n'a pas encore été choisi) jusqu'à Feyzin, en passant par Vénissieux, et la seconde aboutit à Saint-Rambert-d'Albon. Durant ce trajet, le canal se maintient en grande partie sur la rive gauche. A Chasse, est établie une écluse de raccordement avec bief, qui communiquera avec le Rhône pour desservir Givors. Il traverse Vienne dans le lit même du Rhône, séparé du fleuve par une digue de protection. Pour éviter les nombreux coudes que l'on rencontre à la sortie de Vienne, le canal traverse le fleuve sur un pont-canal, longe un instant la rive droite jusqu'à Condrieu, puis retraverse bientôt sur un autre pont et vient s'établir de nouveau sur la rive gauche. Avant Saint-Rambert est établie une écluse de raccordement avec le fleuve pour desservir Serrières. La troisième section comprend le parcours de Saint-Rambert-d'Albon à La Pallud. Le canal, qui se tient un instant sur la rive gauche, retraverse le Rhône après Saint-Vallier. Il passe à Arras, Vion, Saint-Jean-de-Muzolles. Il se rend bientôt sur la rive gauche, au-dessus de Tain, puis traverse l'Isère, passe à Valence dans le lit du fleuve au moyen d'une digue de protection, semblable à celle de Vienne. Il s'éloigne alors considérablement de la vallée, passant à Loriol, Montélimar. Il revient à Châteauneuf-du-Rhône, et un nouveau pont-canal le conduit sur la rive droite jusqu'à la hauteur de Donzère. Il retraverse le fleuve et passe à Pierrelatte, La Pallud. C'est là que commence

la quatrième section du canal. Elle comporte un nouveau passage sur la rive droite avant l'arrivée à Roquemaure. Le canal qui coule à Avignon dans le lit du fleuve, continue à se tenir sur la rive droite, et, après avoir passé à Aramon, Beaucaire, vient se relier à Arles au canal de Marseille au Rhône.

Le canal aurait une hauteur de 2 m. 50. Sa largeur serait de 31 m. 50 au plan d'eau et de 23 mètres au plafond. Il faudrait employer pour racheter la pente dix-huit écluses ayant une largeur de 12 mètres et une longueur de 100 mètres, capables ainsi de contenir les chalands des plus grandes dimensions. Sur le parcours seraient aménagés quinze ports de raccordement.

L'installation fort coûteuse des ponts-canaux, exigés pour les passages successifs d'une rive à l'autre, élèvera le coût de l'opération, qui sera récupéré entièrement au moyen de taxes supportées par la batellerie. La Société qui demande la concession du canal consent, en effet, actuellement, à demeurer chargée de tous les frais d'établissement.

Telles sont les plus significatives parmi les nombreuses solutions proposées pour l'amélioration du cours du Rhône. Il ne nous appartient pas d'émettre une opinion personnelle sur la supériorité technique de l'un ou l'autre de ces systèmes. Ce qu'il faut retenir de cet exposé, c'est que, quel que soit le procédé destiné à triompher, canalisation en rivière, canal latéral pour la navigation ou mixte, sa mise en œuvre entraînera des dépenses considérables, pouvant, certes, varier assez sensiblement, selon les difficultés du projet adopté, mais devant toujours se chiffrer par plusieurs centaines de millions. Les

estimations de la Commission interministérielle portent à 400 millions le coût d'un canal à grande section, c'est-à-dire livrant passage aux grands chalands actuellement en usage sur le Rhône, soit un prix approximatif de 1.500.000 francs le kilomètre. Si le canal était construit à petite section, c'est-à-dire permettant seulement le passage aux bateaux de dimensions au plus égales à celles énumérées dans la loi du 5 août 1879, bateaux dont le type le plus répandu est la péniche flamande, le coût serait ramené à 320 millions, soit 1.200.000 francs par kilomètre. Rien ne fait présager que ces devis élevés puissent être réduits : les difficultés techniques de l'entreprise, qui nécessitera des ouvrages d'art très multipliés, tels que tunnels et ponts-canaux, ne sont pas les seules dont il faudra tenir compte ; il faut aussi prévoir que l'acquisition des terrains donnera lieu à une dépense très importante : entre Lyon et Vienne, on devra traverser de nombreuses usines ou habitations de plaisance ; plus loin, ce seront des vignobles réputés, des terres de rapport, des jardins fertiles¹.

Voilà ce qu'il importe de considérer, et voilà le fait essentiel susceptible de fixer l'attention de l'économiste, qui cherche à apprécier l'opportunité d'une mesure aujourd'hui encore à l'état de simple résolution, mais sur laquelle le Parlement peut être invité un jour ou l'autre à se prononcer.

¹ Rapport présenté au nom de la Commission Interministérielle de l'aménagement du Rhône par M. Barlatier de Mas, p. 32.

CHAPITRE III

ÉTUDE DES OBJECTIONS PRÉSENTÉES

La question du canal latéral se résume en une phrase : le profit recueilli par le fonctionnement du nouvel instrument de transports est-il de nature à compenser les énormes sacrifices financiers nécessités par une telle entreprise ?

Malgré la diversité des avis formulés par les adversaires du canal en réponse à cette interrogation, il semble que l'on peut grouper leurs attaques sous trois catégories :

Quelques économistes combattent le projet de canal latéral au nom de leurs théories en matière de transports, et formulent contre lui les critiques générales qu'ils répètent à l'occasion de la création de toute nouvelle voie navigable.

D'autres contestent les avantages d'une solution mixte sauvegardant à la fois les intérêts de la navigation, de l'agriculture et de l'industrie, et prétendent utiliser pour la navigation seule le bénéfice de l'opération.

Enfin il en est qui, sans être opposés au principe même d'un canal latéral, ne sont pas partisans d'une action immé-

diate, et préfèrent différer pour le moment l'exécution des travaux.

Nous devons donc étudier successivement :

1^o Si les conditions du mouvement économique moderne justifient encore actuellement la construction de voies navigables artificielles ;

2^o Si, en admettant ce point comme résolu affirmativement, le canal du Rhône doit être un canal servant à la navigation, aux irrigations, et à la production de forces motrices, ou convenir seulement à la première de ces destinations ;

3^o Et s'il importe de hâter l'exécution de la réforme, ou, au contraire, de la réserver pour une époque ultérieure.

Il est indispensable d'aborder séparément les trois aspects du problème, et de donner à chacun la solution qu'il comporte. Ainsi divisé, l'examen des objections que l'on peut apporter à l'idée du canal latéral se trouvera simplifié, et nous pourrons ensuite essayer de tirer de tout ce débat une conclusion éclairée et impartiale.

§ 1. — CRITIQUE DES CANAUX EN GÉNÉRAL

Deux questions doivent être posées préalablement à toute discussion relative à l'exécution d'un canal :

La construction d'une nouvelle ligne de transports est-elle justifiée par une augmentation progressive du trafic dans la région ?

Le public a-t-il intérêt à ce que la voie nouvelle soit un canal plutôt qu'un chemin de fer ?

Relativement à la première question, on est à peu près

d'accord pour reconnaître que, dans la vallée du Rhône, l'insuffisance des moyens de communication ne tardera pas à se manifester impérieusement. A l'heure actuelle, une seule voie ferrée met en relation directe Marseille et Lyon, comme il y a un demi-siècle. Déjà cette pénurie de lignes dans la grande artère a des conséquences fâcheuses aux époques d'encombrement général. Des plaintes fréquentes concernant les retards produits dans la livraison des colis parviennent à la Compagnie de chemins de fer, impuissante à donner satisfaction immédiate aux intéressés. Il est incontestable que le développement toujours plus grand du trafic obligera bientôt à une augmentation parallèle des voies de communication. Si l'utilité de cette entreprise n'apparaît pas encore clairement aux yeux de tous, les événements en démontreront eux-mêmes l'absolue nécessité dans un avenir prochain.

L'unanimité des suffrages une fois établie sur ce point, alors se présente un problème plus difficile à résoudre, celui des avantages respectifs des deux modes de transport rivaux.

Il y a trente ans, on regardait comme des phraseurs paradoxaux dignes de pitié les rares économistes qui avaient l'audace de contester l'efficacité des services rendus par les voies navigables artificielles. Quelques-uns traitaient ces ennemis de l'intérêt public de sophistes malfaisants. Les plus sages se contentaient de sourire. Ils savaient bien que les meilleurs raisonnements étaient sans influence sur le pays, toujours prêt à approuver les projets grandioses votés par ses représentants. C'était l'heureux moment où des ministres tout-puissants pouvaient concevoir les programmes les plus gigantesques, et les mettre à exécution sans qu'aucune protestation ne

s'élevât parmi les contribuables contre l'engloutissement de leurs capitaux. Cet état d'esprit, qui succédait à l'engouement dont les chemins de fer avaient bénéficié lors de la constitution des grands réseaux, s'explique très aisément par le dépit que ressentit l'industrie devant des résultats incomplets, inférieurs aux avantages splendides escomptés par avance. Le service des voies ferrées était encore insuffisamment organisé, et l'élévation des tarifs faisait regretter l'absence de voies parallèles capables, par le jeu de la concurrence, d'abaisser les prétentions des Compagnies souveraines. On ne songea plus à combler les canaux existants pour bâtir sur leur emplacement des lignes ferrées, — comme certains hommes politiques avaient un jour proposé de le faire, — et on décida de couvrir la France entière d'un vaste réseau navigable. Enquêtes et débats rapidement conduits aboutirent au vote de la grande loi de 1903 : on peut affirmer que jamais le Gouvernement n'avait obtenu des Chambres un pareil empressement.

Aujourd'hui, ce bel enthousiasme a disparu, et le mouvement contraire tend à s'accroître. Les partisans des canaux ne sont plus si nombreux ; peu à peu, les chemins de fer regagnent la faveur qu'ils avaient un instant perdue.

Ce n'est pas seulement en France que les théories modernes ont recueilli des adeptes. Bien avant notre pays, l'Allemagne a rencontré dans ses Assemblées de violents adversaires de la voie navigable. Des débats interminables ont précédé le vote de la loi du 1^{er} avril 1905 relative à la construction des canaux prussiens. Tandis que l'on citait partout chez nous « l'exemple de l'Allemagne », les luttes les plus vives se livraient de l'autre côté du Rhin sur la question des transports par canal, et

c'est après vingt-trois ans de résistance que le Landtag prussien se décidait à voter l'amélioration de son réseau navigable. Les députés allemands avaient quelque raison de considérer la France comme le « paradis des canaux » ! Sans doute, le débat se compliquait d'éléments qui ne sont jamais entrés dans la discussion des lois françaises : l'Allemagne, comme tous les pays importateurs, a quelque méfiance vis-à-vis de la voie navigable, qui transporte les céréales commodément et à peu de frais, et constitue ainsi « la porte d'invasion des céréales étrangères¹ ». Mais, à côté des arguments des agrariens, d'autres objections d'ordre financier ont été soulevées par les partisans des chemins de fer². On s'est élevé contre la faveur dont jouissent les voies navigables d'être dans une certaine mesure exemptes de l'impôt de péage. Et cependant il existe en Allemagne sur les canaux des taxes assez fortes dont on vient encore d'augmenter le taux, alors qu'on est arrivé en France à leur suppression complète.

Les attaques ne sont dirigées d'ailleurs que contre la création de voies navigables artificielles. Il est bien certain qu'en ce qui concerne les rivières et même les canaux déjà construits, le rôle d'un Etat est de veiller à la meilleure utilisation de l'outil de transport qu'il possède, et de chercher

¹ M. Colson en explique parfaitement la raison : « Il est certain que les voies navigables, par le seul fait qu'elles constituent un réseau ayant bien moins de ramifications que les chemins de fer, se prêtent beaucoup moins bien que ceux-ci au transport intérieur des produits agricoles qu'il faut aller ramasser dans toutes les parties du territoire et se prêtent au contraire parfaitement à la pénétration, vers les centres intérieurs, des blés d'importation, qui arrivent par grandes masses dans les ports. » (*Revue politique et parlementaire*, 10 novembre 1899).

² Voy. ARMAND HAHN, les nouveaux canaux prussiens (*Annales des sciences politiques*, 15 mai 1906); et LOUIS MARLIO, *la Politique allemande et la navigation intérieure*, Paris, 1907.

à développer cet instrument par les améliorations techniques que réclame l'augmentation du trafic. Non seulement on ne manifeste plus pour les voies d'eau naturelles le superbe dédain de Brindley, le grand constructeur des voies anglaises, qui prétendait que « les fleuves ont été créés pour alimenter les canaux », mais on se plaît à reconnaître que la navigation en lit de rivière est la seule qui, à l'heure actuelle, mérite d'être conservée. « C'est qu'en effet, dit M. Colson, l'un des plus ardents défenseurs du chemin de fer, s'il est rationnel d'utiliser le mieux possible les voies naturelles ou les voies artificielles existantes, d'y apporter les perfectionnements qui peuvent être réalisés sans trop de dépenses, l'expérience confirme de jour en jour l'appréciation de ceux qui considèrent la navigation intérieure, en dehors de cas très exceptionnels, comme un mode de transport trop suranné pour justifier de grandes dépenses d'installations nouvelles ¹. » Parlant plus spécialement de la navigation dans la vallée du Rhône, et ayant à se prononcer sur l'opportunité du canal latéral, le même auteur ajoute : « Nous restons convaincus que, quand des travaux neufs sont nécessaires, et qu'il ne s'agit pas simplement de réaliser des améliorations peu coûteuses sur des voies existantes, dans l'état actuel des connaissances techniques, c'est du côté des chemins de fer, et non du côté de la voie d'eau que l'on peut obtenir les plus grands avantages pour l'agriculture, le commerce et l'industrie, en imposant le moins de charges aux contribuables ². »

Nous ne prétendons pas trancher ici le débat si impor-

¹ C. COLSON, *Revue des questions de transport (Revue politique et parlementaire)*, 21 novembre 1901.

² *Revue politique et parlementaire*, 10 décembre 1900.

tant et si actuel de la supériorité des chemins de fer ou des canaux. La discussion est toujours ouverte sur cette intéressante question, et il ne semble pas qu'elle doive être terminée de sitôt. Nous voudrions simplement indiquer dans quels termes se présente le problème, et, surtout, montrer que les éléments qui le constituent tendent de plus en plus à réduire à quelques points principaux.

Il ne s'agit plus, en effet, à notre époque, d'expliquer le rôle des canaux au moyen des mêmes arguments qu'on employait au siècle passé. Nombre d'avantages reconnus autrefois à la voie navigable n'existent pas de nos jours, et le chemin de fer ne mérite plus les reproches qu'on lui adressait naguère.

Un fait subsiste, évident, à l'abri de toute contestation : c'est la cherté de l'établissement d'une voie d'eau artificielle. On évalue généralement aux environs de 350.000 francs le coût moyen du kilomètre de voie ferrée en France. Nous ne connaissons pas encore exactement le prix des voies navigables exécutées en vertu de la loi de 1903, les travaux entrepris n'étant pas encore terminés ; si nous nous reportons au programme de 1879, nous trouvons que pour les canaux qui possèdent des écluses offrant passage à des bateaux d'une largeur de 5 mètres, d'un enfoncement de 1 m. 80, et d'un chargement utile maximum de 300 tonnes, la dépense d'établissement kilométrique a varié de 4 à 700.000 francs. Il en coûte donc beaucoup plus de construire un canal à petite section qu'une ligne à double voie ¹.

¹ Nous avons vu plus haut que des estimations impartiales évaluent le coût kilométrique d'un canal latéral au Rhône de 1.200 à 1.500.000 fr., somme bien supérieure à la moyenne indiquée ici. Il n'est pas superflu de noter que, si la construction d'un canal ne pourrait s'opérer qu'au

Les avantages des canaux sont-ils de nature à justifier un semblable sacrifice budgétaire ? Nous allons l'examiner. Mais auparavant, il faut bien reconnaître que la voie navigable présente, malgré tout, des inconvénients inhérents à sa nature même, et assez sérieux pour être pris fortement en considération.

Il fut un temps où les canaux apparurent comme un facteur merveilleux de l'expansion économique. Jusqu'à-lors on avait dû subir les lenteurs des communications par roulage, qui nécessitaient des frais de traction très onéreux. Il fallait un cheval pour conduire une charge d'un millier, et on calculait avec tristesse que « la nourriture d'un cheval représente 10 à 12 arpents, qui, bien ensemencés, peuvent faire vivre huit personnes ». Attelé à un bateau, un cheval pouvait tirer non plus un millier mais soixante. Et, grâce à l'augmentation des voies navigables artificielles, le nombre des régions appelées à profiter de cette économie du moteur se trouvait accru pour le plus grand bien-être de tous.

L'installation des chemins de fer, en révolutionnant les conditions des transports, a amené un développement toujours plus intense de l'activité industrielle. La vie moderne exige que les affaires « se fassent vite », et pour cela elle demande à ses voies de communication deux qualités essentielles : la régularité et la célérité des convois. Or, il faut avouer que les voies navigables ne remplissent parfaitement aucune de ces deux conditions. La batellerie est fréquemment gênée par les inondations,

prix de sacrifices pécuniaires considérables, nécessités par la difficulté technique des travaux à entreprendre, au contraire l'établissement d'une voie ferrée, dans une contrée aussi peu accidentée que la vallée du Rhône, doit se faire dans les conditions les plus simples.

les sécheresses, le gel. De plus, l'encombrement qui se produit sur la plupart des voies par suite de l'absence complète d'organisation du réseau navigable est un obstacle perpétuel à la régularité des relations : il en résulte que les négociants qui font usage du canal doivent avoir un stock beaucoup plus considérable de marchandises, en route et en magasin, ce qui entraîne l'immobilisation de capitaux importants.

Dût-il arriver que l'on organisât un jour les services de la batellerie sur le modèle du réseau ferré, il restera encore la lenteur des expéditions qui fait de la voie navigable un outil si incommode. Or, contre cet inconvénient, il semble bien difficile qu'on puisse réagir. Les fleuves sont bien des « chemins qui marchent », mais ils ne marchent que dans un sens, et précisément dans celui où le trafic est le plus faible. Si sur les canaux les embarcations n'ont pas à affronter le courant, elles s'y heurtent à des obstacles d'un autre genre, par exemple au passage de l'écluse, qui ne se réduit pas tout à fait à l'accomplissement d'une simple formalité. On a cru obvier à ce vice de lenteur par l'adoption sur les canaux du système de la traction électrique. Des tracteurs sur berge ont été installés et fonctionnent déjà sur les canaux d'Aire et de la Deule ; sur le canal allemand de Teltow, pompeusement qualifié de « canal électrique » l'électricité a été appliquée à tous les services, depuis le déplacement des bateaux jusqu'à la manœuvre des écluses. Il est douteux que ces perfectionnements, malgré les avantages qu'ils apportent d'ailleurs sur les anciens modes de halage et les abaissements du prix du fret qu'ils peuvent réaliser, soient susceptibles d'abréger d'une manière appréciable la durée des transports. Il y a à cela une impossibilité technique venant de

ce que « d'une manière générale, la résistance au mouvement des corps immergés, croît avec une déplorable rapidité, dès qu'on veut augmenter la vitesse du déplacement ». Cette observation, rendue évidente sur la pleine mer, se justifie davantage encore sur une voie à section étroite, comme l'est celle d'un canal ; la violence des vagues, qui résulterait d'un accroissement trop grand de la vitesse, serait, en outre, de nature à défoncer les berges. Le remède serait l'augmentation de la section du canal. Mais alors, à quelles impossibilités financières ne se heurterait-on pas, pour obtenir l'exécution de canaux à très larges sections ? Les prodiges d'invention déployés par les ingénieurs sur le canal de Teltow, n'ont pas permis d'obtenir une vitesse supérieure à 4 kilomètres à l'heure. Encore faut-il ajouter que la largeur du canal est de 19. m. 50, c'est-à-dire supérieure à celle de beaucoup de canaux français. Sur la portion du Rhin comprise entre Cologne et Rotterdam, où la largeur du fleuve est cependant très grande, des bateaux à gaz pauvre n'ont pu atteindre une marche quotidienne supérieure à 30 ou 32 kilomètres ¹.

Ces conditions d'infériorité que présente actuellement la voie d'eau, rendent plus sensibles les progrès réalisés dans les transports par la voie ferrée. « Les canaux, dit M. Yves Guyot, ont été des instruments de transports admirables quand il n'y avait d'autres moyens de transports que des charrettes traînées par des chevaux sur des routes plus ou moins creusées d'ornières. Mais quoi qu'en ait dit M. Monis, au Sénat, les chemins de fer n'ont pas été « l'erreur économique » du xix^e siècle et ils sont loin d'avoir donné tout ce qu'ils doivent tenir. On ira de plus

¹ Voy. DANIEL BELLET, *Chronique des Transports (Revue Economique Internationale, juillet 1906)*.

en plus à la spécialisation de leurs divers organes, à des doubléments de voies sur les lignes fréquentées, de manière que les trains de marchandise ne soient pas obligés d'attendre les trains de grande vitesse. On donnera une utilité de plus en plus grande à la houille destinée à leur fournir la force motrice ¹. » La voie ferrée réalise donc parfaitement les avantages que l'industrie et le commerce actuels demandent aux moyens de communication ; et, certes, la voie navigable n'apparaît à personne comme un instrument perfectionné. Aussi, est-ce par des considérations générales que les partisans des canaux tentent d'expliquer la nécessité de leur survivance à côté de l'outil moderne.

Quelques personnes essayent encore de démontrer que les canaux aident au partage normal du trafic entre les deux voies, le chemin de fer prenant pour lui les marchandises de valeur, la voie navigable se réservant les matières pondéreuses. C'était la thèse fréquemment soutenue aux premiers temps de l'installation des voies ferrées. « Les railways, déclarait l'ingénieur Minard, transportent particulièrement les hommes et les petites marchandises de diligence, les canaux, de lourds fardeaux et les marchandises encombrantes. C'est là une distinction capitale ². » Nous avons déjà eu l'occasion de faire justice de

¹ YVES GUYOT, *Gaspillages régressifs et dépenses nécessaires*, p. 44.

² M. de Freycinet lui-même n'a pu résister à l'attrait de cette conception, au premier abord assez vraisemblable, mais tout de même un peu trop simple pour correspondre à la réalité. Il disait en 1878 : « Les voies navigables et les chemins de fer sont destinés non à se supplanter, mais à se compléter et entre les uns et les autres s'effectue un partage naturel d'attributions. Aux chemins de fer va le trafic le moins encombrant, celui qui réclame la vitesse et qui supporte le mieux les frais de transport ; aux voies navigables reviennent les marchandises lourdes et de peu de valeur qui ne sauraient se déplacer qu'à peu de

cet argument qui repose sur une observation absolument fausse et que l'expérience s'est chargée de détruire. Il est aujourd'hui complètement abandonné, même des partisans les plus convaincus de la voie navigable. Au Congrès de navigation de Paris, en 1892, M. Van den Borgh t concluait de son enquête minutieuse : « Tout bien considéré, on ne peut poser en théorie que telles marchandises incombent aux chemins de fer, et telles autres à la navigation. Les deux modes de transport peuvent entrer en concurrence pour les marchandises de toute espèce. »

Précisément c'est sur cette concurrence que l'on se fonde maintenant pour soutenir la nécessité d'un second mode de transport, capable de rabattre les exigences des puissantes Compagnies de chemins de fer. Pour obtenir le plus bas prix possible, dit-on, il faut une voie de transport parallèle susceptible d'établir une concurrence à la voie ferrée. Or, l'installation, à côté de la voie ferrée, d'une autre voie ferrée concurrente, doit finir par une coalition ou par une absorption. Seule, la construction d'une voie de communication reposant sur des principes différents peut réaliser le résultat recherché. Seul, le canal peut faire aux tarifs des voies ferrées une concurrence efficace.

Cet argument a été juste vers 1860, mais il ne l'est plus complètement aujourd'hui. A cette époque, les chemins de fer étaient libres d'élaborer à leur fantaisie les tarifs des expéditions, et il leur arriva malheureusement plus d'une fois d'abuser de cette liberté qui leur était reconnue par les lois alors en vigueur. Les Compagnies avaient un tarif général qu'elles se gardaient le plus souvent d'ap-

frais, qui ne donnent aux chemins de fer qu'une rémunération illusoire et qui les encomrent plus qu'elles ne les alimentent. »

pliquer, et elle passaient avec les particuliers des tarifs spéciaux plus favorables, dits « tarifs d'abonnement », moyennant l'engagement d'emprunter en entier la voie du chemin de fer, à l'exclusion de la voie d'eau. L'emploi de pareils procédés, qui laissait les Compagnies maîtresses absolues des prix, émut à bon droit le public ; des crises industrielles provoquées dans quelques bassins houillers par l'insuffisance du matériel achevèrent de l'exaspérer. Il se désintéressa du mode de transport sur lequel il avait fondé de trop belles espérances, et il s'occupa de détruire un monopole qui, s'il se prolongeait, risquait de paralyser promptement toute vie économique ¹.

« Les choses ont changé depuis lors : les chemins de fer ont considérablement perfectionné leur outillage et leurs procédés d'exploitation. La capacité des wagons, la puissance des locomotives, la résistance de la voie sont bien augmentées. La batellerie, au contraire, est à peu près aujourd'hui ce qu'elle était il y a un siècle environ. Les chemins de fer peuvent baisser progressivement leurs prix ; la batellerie a une tendance à relever les siens. C'est le chemin de fer qui est devenu le modérateur des frets, et l'apparition de toute proposition de réduction des chemins de fer rencontre une vive opposition de la part de la batellerie. Celle-ci a réussi à faire rentrer au comité consultatif des chemins de fer un certain nombre de membres à sa dévotion, juste au moment où l'on éloignait petit à petit les directeurs de chemins de fer. Dans cette assemblée s'est établie cette doctrine singulière qu'à sa limite intérieure, un tarif doit toujours être de 20 o/o

¹ Voy. *Revue Economique Internationale*, novembre 1904. PAUL LÉON, *la Navigation intérieure en France*, p. 576.

supérieur au fret pratiqué sur les voies navigables parallèles. Mais ce fret n'est pas connu, et le comité statue souvent sans connaissance de cause et en plein arbitraire¹. » Qui n'aperçoit pas immédiatement la contradiction de cette pratique bizarre, bien faite pour choquer les esprits qui affectionnent les situations claires : d'une part, l'Etat protège la voie navigable pour abaisser les prétentions des Compagnies de chemin de fer ; de l'autre, lorsque ces Compagnies sont disposées, par l'effet de cette concurrence, à présenter au public des tarifs inférieurs, l'Etat en refuse l'homologation, sous le prétexte que la navigation ne peut, à ce chiffre, continuer à vivre. Il y a là, évidemment, une façon originale de comprendre la concurrence. On ne saurait prétendre que ce procédé est inspiré par la peur de voir bientôt la Compagnie de chemin de fer triomphante relever les prix qu'elle avait provisoirement abaissés pour anéantir le trafic de la voie parallèle ; les Compagnies ne sont plus comme autrefois libres de fixer arbitrairement leurs conditions, et il leur est à peu près impossible de retirer au public la faveur d'un abaissement de tarifs antérieurement concédé.

Il serait puéril de justifier l'utilité des canaux en insistant sur les bénéfices réalisés par les industriels qui font usage de ce mode de transports. Nous venons de constater que cette supériorité apparente de la voie d'eau est due, dans la plupart des cas, à l'usage de manœuvres administratives qui empêchent à la voie ferrée d'offrir des avantages équivalents. Elle tient souvent aussi au privilège considérable qui résulte pour la voie navigable de

¹ JULES FLEURY, *Dictionnaire du Commerce, de l'Industrie et de la Banque*. Article : NAVIGATION INTÉRIEURE.

l'absence de tout péage. Or, la suppression des péages a une origine historique, et elle n'est maintenue qu'en vertu de la survivance d'une mesure déjà lointaine que rien ne légitime à l'heure actuelle. Elle a été décrétée en 1880, à un moment où il fallait à tout prix favoriser la navigation, en faire un instrument de concurrence capable de lutter avantageusement contre les exigences alors manifestes des Compagnies. Elle a été instituée *pour la batellerie*, beaucoup plus que pour le public. Et c'est une distinction qui a son importance. Autrement, comment expliquer cette sorte de « gratuité » de la navigation, qu'aucun raisonnement ne peut excuser ? Si l'on voulait inaugurer une théorie des péages basée sur l'intérêt général, il faudrait partir du principe suivant : sur les chemins de fer comme sur les voies navigables, exemption de péage pour les matières premières, dont le coût de production est peu élevé, et qui supportent difficilement une augmentation de leur prix ; établissement de péages sur les marchandises de valeur, qui peuvent les supporter. « Mais, dit M. Colson, ce n'est pas cette distinction légitime, fondée sur la nature du trafic, qui a été faite. C'est une distinction tout autre, et inexplicable, entre les diverses régions de la France. Là où il existe des voies navigables, on a supprimé tout péage, même sur les marchandises riches ; là où il n'existe que des chemins fer, on laisse subsister les péages, même pour les marchandises pauvres. »

Aussi fait-on un véritable abus des mots, lorsque l'on parle de la « liberté » de la voie navigable, que l'on assimile injustement à celle de la voie terrestre, sous le prétexte que les rivières et canaux « sont des chemins libres sur lesquels tout le monde peut naviguer, comme les pié-

tons et les voitures circulent sur les routes. » Il serait beaucoup plus logique de tenter la même assimilation pour le chemin de fer, qui se rapproche davantage de la voirie terrestre par la grande étendue de son réseau. Pourquoi exempter de charges la faible portion d'industriels ou de commerçants pouvant utiliser le canal, alors que la grande majorité, qui se sert de la voie ferrée, paiera à la fois le péage attaché à la voie dont elle fait usage et l'impôt destiné à l'entretien de la voie navigable qui lui est indifférente ? Que les canaux donnent aux industries installées sur leurs rives des avantages pécuniaires pour le transport de leurs produits, nous ne songeons pas à le contester. Mais l'économiste, jugeant au nom de la généralité des individus, n'a pas à se soucier des profits retirés par une classe restreinte de privilégiés qui exploitent une situation acquise.

Pour arriver à dégager de la masse des aspirations de chacun l'intérêt suprême de la Société, il convient de rechercher lequel des deux modes de transport, chemin de fer ou canal, accuse le *prix de revient* le plus faible, c'est-à-dire d'examiner le point de savoir si, en tenant compte des frais de traction, d'entretien de la vie et du matériel, et des sommes payées pour le salaire du personnel et le revenu des capitaux engagés dans l'entreprise, le canal reste un moyen de communication plus économique que la voie ferrée. C'est finalement à cette comparaison que doit aboutir toute discussion sur le rôle des deux voies et c'est même à elle seule que devrait se borner le débat, l'infériorité du prix de revient étant, en effet, l'unique argument sérieux capable de faire triompher le point de vue des constructeurs de canaux. Certes, il ne suffirait peut-être pas à établir la supériorité réelle

de ce mode de transport, puisque nous avons montré que la vie moderne exige pour les échanges de marchandises des qualités de célérité et de sécurité qui tendent à supplanter les conditions de bon marché. Toutefois, ce bénéfice a été si souvent proclamé par les partisans de la voie navigable, qu'il mérite d'être considéré avec attention. Quoiqu'il paraisse d'une évidence suffisante aux défenseurs des « chemins qui marchent », il a besoin d'être prouvé : on va comprendre comment cette démonstration, si fâcheusement escamotée par ses apologistes, ne tourne pas, effectivement, à l'avantage du canal.

Le prix de revient des transports par eau se ramène aux environs du fret payé au transporteur, c'est-à-dire au prix du transport ; il y a lieu de négliger toute une source de dépenses devant figurer normalement dans l'évaluation du prix de revient, mais qui sont actuellement en France supportées exclusivement par l'Etat : frais d'entretien et d'administration de la voie, aménagement des ports et, enfin, intérêts du capital d'établissement, fourni jusqu'à ces dernières années sans aucun concours des intéressés.

Si l'on prend comme élément de comparaison le prix de transport de la houille, on détermine les frais annuels d'une péniche qui fait cinq ou six voyages par an entre le Nord et Paris, à 1 fr. 50 ou 2 francs par kilomètre parcouru ; le chargement étant de 300 à 350 tonnes à l'aller et le retour s'effectuant à vide trois fois sur quatre, on trouve un prix de revient approximatif de 1 centime par tonne kilométrique¹.

Sur les chemins de fer, le prix de revient paraît être de

¹ Ces calculs sont basés sur les statistiques de l'année 1896.

2 cent. 52 par tonne, c'est-à-dire sensiblement supérieur à celui de la batellerie. Il s'obtient en évaluant à 2 fr. 27 les dépenses d'exploitation par train-kilomètre, et à 94 tonnes la moyenne des marchandises transportées par les convois de petite vitesse. Quelques remarques permettent de ramener ce prix assez près de celui constaté pour les transports par eau.

Tout d'abord, il entre dans l'évaluation du prix de revient une foule d'éléments nécessairement tenus à l'écart dans le calcul de celui des transports par canaux, qui se borne, nous l'avons vu, au prix du fret payé au batelier. C'est ainsi que le prix de 2 fr. 27 comprend : 26 centimes pour frais généraux d'administration ; 44 centimes pour frais d'entretien de la voie ; 76 centimes pour le service des gares et la manutention des marchandises. La moitié à peine de la somme de 2 fr. 27, doit donc venir en comparaison. Si l'on ajoute 35 centimes représentant l'intérêt et l'amortissement du matériel par train-kilomètre, on peut évaluer de 1 fr. 50 à 2 francs le coût d'un train par kilomètre parcouru : ce total est égal à celui constaté pour la batellerie.

Ce n'est pas tout. Le chiffre de 94 tonnes, qui sert de base à ce calcul, a été obtenu en comprenant l'ensemble des trains transportant des marchandises sur le territoire français. C'est ainsi que l'on a compris les lignes secondaires où le trafic des marchandises est si faible qu'il ne nécessite souvent pas la création de trains spéciaux distincts de ceux à l'usage des voyageurs. Pour établir une comparaison équitable, il ne faudrait considérer exclusivement que les lignes principales, seules susceptibles de faire concurrence aux canaux, ceux-ci ne s'écartant jamais des grandes artères où la circulation est très

intense. Sur ces lignes passent des trains réguliers avec des charges qui atteignent fréquemment 400 et 500 tonnes et que l'on peut, en tenant compte des retours à vide, évaluer à une moyenne de 300 tonnes. Cette considération modifie encore le prix de revient des transports par chemin de fer, qui s'abaisse ainsi au-dessous de 1 centime, c'est-à-dire du chiffre précédemment calculé pour les transports par canaux¹.

Ainsi donc, le problème ramené aux proportions d'une simple opération arithmétique conduit à cette constatation remarquable, à savoir que les transports par chemins de fer sont moins coûteux que les transports par canaux. Il existe une façon plus brillante de mettre en relief ce résultat : supposons que l'on ait à choisir entre l'établissement d'un canal et la construction d'une voie ferrée complètement assimilée au régime des canaux, ne comportant, par conséquent, la perception d'aucun péage et demeurant affectée au seul transport des marchandises. Il est certain qu'une telle voie, où circuleraient à chaque instant des trains de 500 à 1000 tonnes, qui ne serait plus gênée par les trains de voyageurs, et n'aurait pas de service à rendre à l'Etat sous forme de transports de troupes ou de convois postaux, offrirait au public des qualités de régularité, de rapidité et de bon marché inappréciables, tout en exigeant pour son exécution des capitaux bien inférieurs à ceux que réclame l'édification d'une voie navigable artificielle. Aucune hésitation ne serait plus possible, et la discussion sur les avantages des canaux risquerait bien d'être close définitivement...

Nous n'ignorons pas combien il est chimérique, à notre

¹ Voy. COLSON, *Transports et Tarifs*, chap. ix. — *Revue Politique et Parlementaire*, 15 novembre 1902.

époque, de raisonner sur une pareille hypothèse : elle est encore trop loin des idées actuelles pour qu'il soit permis de concevoir comme prochaine sa réalisation¹. Elle sert du moins à nous montrer ceci : l'infériorité du prix des communications sur les canaux n'existera plus le jour où la faveur dont elles sont l'objet de la part de l'Etat aura disparu : car ce n'est pas l'économie de ce mode de transport qui justifie la protection que lui accordent les lois et l'Administration, c'est cette protection même, toute momentanée et inexplicable, qui entraîne son bon marché apparent.

Tels sont les arguments que fait valoir contre l'établissement de nouveaux canaux une école d'économistes plus soucieux de s'appuyer sur des faits vérifiés et sur des chiffres bien établis que sur des considérations générales dépourvues de base d'appréciation. Il est regrettable que ces raisonnements et ces calculs aient une si faible portée sur les populations, dont l'opinion est depuis longtemps prévenue en faveur des canaux. Elles ont assisté à la lutte des voies navigables contre les voies ferrées, elles ont pu se convaincre des services très réels qu'a rendus à une certaine époque la batellerie en abaissant les prétentions arbitraires des Compagnies; depuis, elles ont suivi le chemin tracé par le Parlement, qui votait les yeux fermés les crédits nécessaires à l'exécution des plus vastes pro-

¹ Lors de la discussion de la loi allemande sur les récents canaux, quelques députés proposèrent de substituer aux voies navigables projetées des voies ferrées uniquement consacrées au transport des marchandises (*Schleppbahn*). Ce programme révolutionnait complètement les idées économiques en matière de transports; il ne fut pas pris en considération. Peut-on espérer qu'une proposition semblable obtiendra un meilleur sort devant les Chambres françaises, le jour où elles auront à se prononcer sur le projet de canal latéral au Rhône?

grammes. Comment faire comprendre au public qu'il doit désormais brûler ce qu'il a adoré, que les canaux sont un mode de transport actuellement désuet, et qu'il lui faut dès lors employer ses capitaux au développement de l'outil le plus perfectionné? Il se laisse retenir plus volontiers aux charmes flatteurs de la théorie adverse, toujours très habilement présentée à ses yeux, enveloppée avec soin d'épithètes tapageuses¹, et d'ailleurs soigneusement entretenue par les intéressés appelés à recueillir les bénéfices du voisinage de la voie d'eau, commerçants « toujours désireux de mettre à la charge des contribuables une grosse partie de leurs frais généraux ». Aussi est-il à prévoir que la querelle entre partisans et adversaires des canaux se prolongera longtemps encore, et que des éléments autres que des raisons purement théoriques décideront de l'abandon ou du maintien des préceptes officiels en matière de moyens de transport. Et, si le projet de canal latéral au Rhône devait un jour s'évanouir, sa chute serait imputable probablement à l'intransigeance des

¹ Signalons, entre mille, la brochure intitulée : *Des transports fleuves et canaux*, éditée à Nevers; elle donne un reflet de la richesse documentaire des publications d'un genre spécial répandues sous les yeux du public. Dans la dédicace démesurément longue de l'ouvrage, qui s'adresse à une cinquantaine de défenseurs des canaux, on relève, à côté du nom de M. Krantz, les noms de « deux anciens transporteurs par eau, qui savent bien si les canaux sont supérieurs aux fleuves comme moyens de transport ». L'auteur étudie successivement les principaux projets d'amélioration des rivières françaises, en particulier le canal latéral au Rhône, au sujet duquel il formule une opinion définitive : « Le Rhône est un colosse aux pieds d'argile; le canal latéral de Lyon à Marseille serait un colosse tout entier d'airain. » Chacun de ces exposés manifeste un égal enthousiasme, et se termine invariablement par cet appel, aussi réjouissant que sincère : « Des canaux ! des canaux ! Il n'y a que cela de vrai comme moyen sûr de transport économique ! »

financiers rebelles, beaucoup plus qu'à la tenacité des économistes opposés à la réalisation de ce rêve.

Toutefois, les conceptions modernes, insuffisamment répandues pour détourner les esprits de la construction des voies navigables artificielles sont du moins capables d'influencer dans une certaine mesure le législateur. Les votes récents des nouvelles voies de communication ont montré l'évolution opérée dans les idées sur ce terrain, et ils nous permettent de préjuger des conditions suivant lesquelles le plan du canal latéral au Rhône risque d'être accepté par les Chambres.

Trois systèmes se présenteront pour déterminer la part de l'Etat dans la combinaison financière.

Le premier est celui de la concession. C'est la solution proposée par le Syndicat d'initiative pour l'aménagement du Rhône. La réunion des capitalistes qu'il espère recruter ne demanderait aucune subvention aux pouvoirs publics, et assumerait à elle seule les frais de l'entreprise, en se remboursant sur les prix des transports. L'expérience a condamné le système de ces concessions difficilement rachetables, qui font supporter au marinier, en outre des frais couvrant les dépenses nécessaires, un surcroît de taxes destinées à représenter les bénéfices du concessionnaire. Le second Empire, dans le but d'exonérer la navigation des charges qui pesaient sur elle, a entrepris le rachat de la plupart des canaux concédés. Actuellement, le nombre de ceux-ci est très limité¹. Le principal des canaux concédés à perpétuité, le canal du Midi, institué par édit et lettres patentes de 1666, a été racheté par l'Etat par une loi du 27 novembre 1897; le

¹ Voy. dans BÉQUET, Rép. de Droit Administratif, V^o *Eaux*, p. 239, la nomenclature des concessions qui subsistent encore.

canal de Beaucaire a été racheté en 1881 ; celui de Givors, par la loi du 16 août 1886. « Aujourd'hui, le mode d'exécution par voie de concession peut être considéré comme abandonné¹. » D'ailleurs, les résultats d'une entreprise aussi considérable que le canal du Rhône apparaissent comme bien chanceux, et il est à redouter une abstention fort possible des financiers. Le capitaliste se décide facilement lorsqu'il s'agit d'une exploitation d'un rendement sûr, ou tout au moins appréciable ; et, pour une voie absolument neuve, à très long parcours, il est presque impossible d'évaluer le trafic probable.

Le second système est celui de la construction du canal aux frais de l'Etat. Il a été employé jusqu'à ces dernières années dans la création de la plupart des canaux français. Mais c'est une solution qui a vécu. Il y a entre les deux programmes Freycinet et Baudin tout un chemin parcouru. En 1879, on n'hésitait pas à mettre à la charge de la généralité des contribuables les dépenses destinées à un ouvrage dont la destination ne devait profiter qu'à une fraction de privilégiés. De nos jours, on n'admet plus que les frais d'une voie de transport soient payés par d'autres que par ceux qui sont appelés à en bénéficier directement. Aussi le programme Baudin n'a-t-il pas retenu, en 1903, les projets de voies navigables pour l'établissement desquelles l'Etat aurait dû pourvoir à la totalité de la dépense.

Ces idées ont donné naissance à une nouvelle méthode, celle de la participation simultanée de l'Etat et des intéressés. « En définitive, s'il y a un intérêt évident à ce que l'Etat assure lui-même la construction des voies nou-

¹ Rép. BÉQUET.

velles, il n'est pas moins certain que la situation actuelle des finances rend presque matériellement impossible l'ouverture à ses frais exclusifs d'aucune grande entreprise de navigation intérieure. Un moyen unique existe de concilier ces deux ordres de considération en apparence contradictoires : associer les intéressés aux charges des entreprises et les faire contribuer à ces charges autant que le permettent leurs facultés¹. » C'est le régime appliqué aux ports maritimes qui, ayant entrepris des améliorations au moyen de leurs propres ressources, ont été autorisés à prélever des taxes pour se récupérer de leurs avances. C'est celui qui a fini par triompher pour les canaux lors de la discussion du programme Baudin ; par exemple, les régions traversées par les canaux du Rhône à Marseille et à Cette ont dû fournir l'engagement de contribuer à la moitié des frais d'établissement.

C'est aussi la solution qui, selon toutes probabilités, serait appelée à prévaloir pour la construction du canal latéral du Rhône : on déterminerait la part de l'Etat à la moitié de la dépense, et celle des intéressés à l'autre moitié. Cette double contribution se trouve justifiée par un argument d'équité : il est juste que les usagers d'une voie de transport en paient l'établissement, et il est juste que l'Etat verse une subvention à un service public destiné à profiter indirectement à la généralité des contribuables.

Ainsi les discussions soulevées par les adversaires des canaux ont eu sur la législation une influence véritable qui s'est traduite, pratiquement, par une modification du traitement des voies navigables. C'est un premier pas

¹ Une meilleure méthode dans la construction des canaux : (*Economiste français*, 23 décembre 1899.)

acquis vers ce rétablissement des péages, réforme nécessaire et logique, parfaitement comprise dans les contrées germaniques¹, et vers laquelle tendent, en France, tous les efforts des partisans de la voie ferrée. Cette conquête sera longue et pénible : certain axiome fiscal prétend qu'il est plus facile d'augmenter un impôt existant que de faire renaître une taxe disparue, à plus forte raison lorsque cette suppression a correspondu, dans l'esprit populaire, à la reconnaissance d'un droit.

§ 2. — CRITIQUE D'UN SYSTÈME MIXTE SATISFAISANT A LA FOIS

LA NAVIGATION, L'AGRICULTURE ET L'INDUSTRIE

La question de savoir si l'on doit préférer la solution d'un canal servant à la fois à la navigation, à l'irrigation et à la production de forces motrices, ou celle d'un canal adapté seulement aux besoins de la navigation, ne se résout pas en une simple discussion technique : au même titre que l'ingénieur, elle intéresse l'économiste.

Le premier de ces systèmes est assurément le plus séduisant. Non seulement ce projet sauvegarde les intérêts de la navigation, mais il a encore l'avantage de procurer aux régions du Midi l'eau nécessaire aux irrigations, et de tenir à la disposition des industries échelonnées dans la vallée du Rhône des réserves de forces motrices d'un coût peu élevé.

Il n'est plus permis aujourd'hui de se désintéresser de la crise viticole dans laquelle le Midi se débat à l'heure actuelle. La mévente des vins et la généralisation de la

¹ Voy. IX^e Congrès de Navigation Intérieure, Rapports des délégués allemands, MM. Peters, Beyrend, Ernst, Heubach et von Biegeleben,

fraude ont peu à peu découragé le propriétaire méridional qui cherche à abandonner la récolte de la vigne et à diriger son activité vers des cultures plus productives. Malheureusement, pour que la réduction des surfaces de vignes puisse s'opérer, ainsi que le remplacement par des cultures riches, il faudrait de l'eau en abondance. La dérivation des eaux du Rhône est apparue comme un moyen excellent de conjurer l'aridité du sol. Des projets de canaux ont été dressés, et depuis de longues années on attend une décision des pouvoirs publics. « Le Midi demande l'exécution des canaux du Rhône, dit M. Marius Richard. Comme aux heures de tristesse l'esprit se retourne vers les douces chansons qui charmèrent notre berceau, notre infortune nous ramène au souvenir qui, pendant un quart de siècle, a fait le fond des programmes électoraux ¹. »

Les troubles récents par lesquels le Midi a manifesté sa misère ont augmenté encore l'opportunité d'une semblable réforme, suprême remède capable de faire cesser la crise. Découragées par l'attente d'une solution qui, depuis si longtemps, leur est promise en vain, les régions méridionales ont fait bon accueil au projet d'un canal latéral comportant, en outre de ses affectations à la navigation et à l'industrie, un emploi des eaux du Rhône à l'irrigation². M. Paul Leroy-Beaulieu, qui ne fut pas

¹ MARIUS RICHARD, *les Canaux du Rhône*, Nîmes, 1907, p. 10.

² Oserait-on encore, après les événements qui ensanglantèrent le Midi au mois de juin 1907, aborder le sourire aux lèvres un problème dont la solution peut modifier le sort de toute une population ? Le temps est passé, où un brillant polémiste pouvait trancher d'un mot d'esprit la question du canal latéral de navigation et d'irrigation, se contentant, sans autre examen, de qualifier le projet de « tartarinade aquatique », (YVES GUYOT, *Gaspillages régressifs et dépenses nécessaires*, p. 8.)

toujours un partisan bien convaincu des voies navigables, a paru se ranger lui-même à cette solution. « Il convient, dit-il, de répondre et d'exécuter rapidement le canal d'irrigation dérivé du Rhône. Dans les pays septentrionaux, les fleuves servent surtout à la navigation ; dans les pays du Midi, ils doivent surtout servir à l'irrigation ; ce second genre d'utilité, en ces contrées, dépasse de beaucoup le premier ; l'un et l'autre ne sont d'ailleurs pas inconciliables¹. »

La perspective que l'industrie pourrait obtenir, dans la construction du nouveau canal, la production de forces motrices considérables est aussi très attrayante. M. Souleyre estime à 200.000 chevaux la puissance hydraulique totale. Si l'on suppose que le cheval hydraulique brut pourra se louer 50 francs l'an, ce qui n'a rien d'exagéré, on s'assurerait ainsi un revenu annuel de 10 millions, représentant un capital industriel de 200 millions. L'industrie privée trouverait aussi son compte dans cette combinaison qui lui fournirait économiquement la force motrice. Il est vrai qu'une difficulté apparaît : trouverait-on facilement, dans la vallée du Rhône, la vente d'une semblable production ? Sans doute, l'industrie attire l'industrie. Mais il ne faut pas oublier que la vallée du Rhône est surtout agricole, à la différence de celle du Rhin qui est tout à la fois industrielle et agricole, et il est imprudent d'échafauder de belles hypothèses, sans l'assurance de les voir se réaliser. Il est vrai que la traction électrique fournirait un débouché immédiat et assuré à une partie de cette grande production.

La question se pose alors de savoir s'il est bon de com-

¹ PAUL LEROY-BEAULIEU. La situation du Midi et la crise viticole, (*Economiste français*, 25 mai 1907.)

biner un canal de navigation avec, d'une part, un canal d'irrigation, et d'autre part, un canal servant à la création de forces motrices. Malgré l'attrait d'un pareil projet, ne pensons pas que ce soit là un programme qu'il faille encourager.

Tout d'abord, il serait difficile de concilier, avec un même canal, les intérêts très différents de la navigation et de l'agriculture. Le canal de navigation devrait naturellement suivre le fond de la vallée et s'écarter le moins possible du lit du fleuve, afin de desservir les populations riveraines. Or, pour pouvoir conduire les eaux vers les longues plaines du Midi, il faut disposer des réservoirs établis à une certaine hauteur, c'est-à-dire contre les coteaux qui bordent la vallée. Effectivement, ces projets comportent l'adduction des eaux du Rhône à une hauteur bien au-dessus de l'étiage du fleuve : à Château-neuf-du-Rhône, les eaux devraient être menées à l'altitude 114, soit 57 mètres au-dessus du Rhône ; à Roque-maure, les eaux d'irrigation devraient être amenées à 79 mètres soit 35 mètres au-dessus du niveau du fleuve. Si le canal était construit à une telle altitude, que deviendrait son utilité au point de vue de la navigation ? D'autres inconvénients sont à prévoir. On serait obligé de priver ainsi le fond de la vallée d'une grande quantité des eaux d'étiage, au grand mécontentement des populations qui auraient encore à redouter les ruptures de digues ou les infiltrations du canal situé contre le flanc de la montagne¹.

¹ M. Denèfle a compris que les populations riveraines éprouveraient quelque désagrément à voir la navigation désertir le fleuve au profit de nouvelles régions et, dans une lettre adressée au Ministre des Travaux publics, il propose d'établir un canal secondaire dans la vallée. Voilà un ingénieur que n'arrête pas la difficulté !

Une autre difficulté proviendrait de la vitesse des eaux du canal. On serait, en effet, obligé, pour alimenter les cultures méridionales, d'augmenter la capacité du canal, pour augmenter son débit: le résultat serait un accroissement de vitesse dans le cours de l'eau, embarras funeste à la navigation, qui serait obligée de le racheter par une augmentation des frais de traction.

Il est également difficile de concilier l'intérêt de la navigation avec celui de l'industrie, et des objections du même ordre se produisent contre une pareille tentative. La production des forces motrices nécessaires à la traction des bateaux sur le canal serait peu importante, et elle paraît facile à obtenir. Mais la production des énormes quantités de forces que l'on prévoit à l'usage des particuliers exigerait un débit d'eau beaucoup plus grand, ce qui augmenterait la vitesse du canal. Si l'on veut concentrer les chutes sur quelques points, on est amené à jeter le canal sur les coteaux, et à négliger ainsi les régions situées sur le fleuve. Si l'on admet l'établissement d'usines sur les points du canal où seront établies les écluses, on a à redouter les déperditions qui seront la conséquence d'un transport de force à des distances trop considérables. Il est dangereux de vouloir faire du Rhône un vaste « escalier hydraulique¹ ».

Il semble donc préférable de borner le canal latéral au seul but de satisfaire les besoins de la navigation. C'est d'ailleurs ainsi que l'a compris le syndicat d'initiative pour l'aménagement du Rhône, qui a poussé assez loin les études du canal, et dont le projet est établi sur les données les plus sérieuses.

¹ R. TAVERNIER, les grandes Forces hydrauliques des Alpes, leur rôle économique, leur avenir (*Soc. d'Ec. polit. Lyon*, séance 23 nov. 1900),

C'est également l'avis de la Commission interministérielle de l'aménagement du Rhône, dont le rapporteur, M. Barlatier de Mas, concluait que l'établissement d'un canal latéral servant uniquement à la navigation n'empêcherait nullement, dans la suite, la création de canaux d'irrigations ou de forces motrices, distincts du canal principal de navigation mais incapable de nuire à son bon fonctionnement : « Le canal latéral exécuté dans l'intérêt exclusif de la navigation, aurait précisément l'avantage pour l'agriculture et l'industrie, si tant est que celles-ci puissent un jour tirer un parti utile des eaux du Rhône en aval de Lyon, de mettre un terme à tout antagonisme avec la navigation. Le canal latéral ayant prélevé le volume d'eau relativement peu considérable nécessaire pour son alimentation et le service de la traction, l'excédent du débit du fleuve resterait à la libre disposition de l'agriculture et de l'industrie, sous la seule réserve du maintien de bonnes conditions de navigabilité sur les quelques points où devraient être établis des embranchements traversant le Rhône¹. »

Sans doute, si elle se produit, la réalisation de ce programme enchantera peu les régions du Midi. Il ne faut pas oublier que, depuis plus de vingt ans, elles négocient officiellement pour la création des canaux ; les projets techniques sont prêts depuis 1885 ; les conventions financières depuis le 4 mars 1897. M. Méline a reconnu à la Chambre, le 16 mars 1898, que tout était prêt². Alors que les agriculteurs sont fondés à réclamer la priorité, il

¹ BARLATIER DE MAS, *Rapport présenté au nom de la Commission interministérielle de l'aménagement du Rhône*, 1901.

² MAURICE BICHON, le Congrès commercial de Lyon et l'utilisation du Rhône, (*Economiste français*, 1^{er} juillet 1899.)

est à peu près certain que celle-ci sera accordée au canal de navigation. N'ont-ils pas lieu de craindre qu'il leur soit ensuite répondu qu'ils arrivent trop tard, et que la situation financière ne permet pas de songer au vote du projet agricole? M. Marius Richard, dont la confiance reste entière, ne le pense pas, et il a voulu rassurer les populations de son pays: « Si le Syndicat, dit-il, n'exécutant qu'une partie de son programme, s'en tenait au canal de navigation, l'irrigation demeurerait, du moins, réalisable, et serait facilement réalisée. L'exemple du canal latéral creusé malgré des difficultés bien plus considérables et des avantages matériels moindres, — bien que certains! — aiderait à la prompte exécution des travaux d'irrigation ¹. »

§ 3. — CRITIQUE D'UNE SOLUTION IMMÉDIATE

Il y a plus d'un siècle que l'idée de construire un canal latéral au Rhône est entrée dans la circulation; dès ce moment, et surtout depuis une trentaine d'années, les plans se sont succédé, nombreux de plus en plus complets et étudiés. Cependant, jusqu'à ces derniers temps, les apparitions périodiques de ces projets n'avaient pas suffi à fixer l'attention générale.

¹ Malgré l'optimisme de M. Richard, nous ne pouvons que regretter que les premiers crédits affectés à la construction d'un canal latéral au Rhône soient employés à une voie de navigation plutôt qu'à l'exécution des canaux d'irrigation. Il nous semble que les résultats que l'agriculture peut espérer obtenir de la réforme sont beaucoup moins aléatoires que ceux escomptés par les partisans du canal latéral de navigation. Le projet serait en tout cas bien moins coûteux, et il a l'avantage d'avoir reçu l'approbation des services de la navigation, la quantité d'eau demandée par l'agriculture n'étant pas de nature à gêner en aucune façon le fonctionnement de la batellerie actuelle.

Durant longtemps, la question n'est pas sortie du domaine scientifique. La hardiesse de quelques systèmes avait réussi à susciter la curiosité des techniciens; des discussions avaient lieu dans les enceintes fermées des Sociétés savantes, mais l'écho n'en parvenait guère à la masse des profanes.

Lorsque, en 1873, M. Krantz porta la question devant le Parlement, on commença à envisager comme susceptible de réalisation ce qu'on persistait à considérer comme une fantaisie d'ingénieur. C'était d'ailleurs l'époque où la mode était aux canaux; on entendait de beaux discours sur le rôle des voies navigables et personne ne songeait à contester qu'elles ne fussent réellement chargées d'assurer la prospérité économique du pays. Sur tous les points de la France on entreprit l'exécution de nouveaux canaux, et, peu à peu, l'habitant de la vallée du Rhône ne douta plus que les événements appelleraient bientôt sa contrée à bénéficier des réformes en cours. Cette éventualité lui apparaissait comme à peu près certaine, seulement il la repoussait dans un avenir encore lointain; il désirait conserver le plus longtemps possible intactes les rives de son fleuve chéri; il ne demandait pas mieux que l'on substituât à l'antique « colosse aux pieds d'argile », dont il s'était contenté jusque-là, un moderne « colosse tout entier d'airain », mais il n'était pas pressé de voir s'opérer cette substitution, sachant bien, en contribuable averti, qui devait finalement faire les frais de l'airain.

Brusquement, les destinées du canal semblent entrer dans une phase nouvelle. La question ne paraît plus aujourd'hui devoir se résoudre à longue échéance : c'est tout de suite que l'on prétend mettre à exécution le

projet trop longtemps discuté ; de tous côtés, on cherche, par des enquêtes et des rapports, des conférences et des publications, à forcer les pouvoirs publics à prendre sérieusement en mains l'étude des travaux, et, dans le but de provoquer une décision immédiate, l'initiative privée fonde associations et syndicats, destinés à faciliter la tâche de l'administration. Un événement récent a servi de prétexte à cette reprise subite et active du problème : alors que le canal latéral au Rhône ne présentait auparavant qu'un intérêt régional, relatif et limité, l'ouverture du tunnel du Simplon est venue tout à coup lui donner un caractère d'utilité nationale.

Depuis l'achèvement de la grande ligne internationale, on se préoccupe beaucoup, et avec raison, des conséquences devant résulter pour nos voies françaises de la nouvelle percée des Alpes, qui améliore les communications de l'Italie avec le nord de l'Europe. Pour tenter de retenir sur le territoire de la France le trafic qui peut désormais lui échapper, divers moyens ont été proposés : le plus simple et le plus logique consiste évidemment à développer notre réseau de chemins de fer qui se relie avec la Suisse ; à la création d'une voie ferrée, il faut répondre par la construction d'une voie ferrée. Malheureusement, aucun choix n'a encore été fait entre les deux projets de lignes qui ont obtenu la préférence, le tracé Frasnè-Vallorbe et celui de la Faucille. Le premier, préconisé par la Compagnie P.-L.-M. et le Conseil fédéral suisse, utilise la voie actuelle Dijon-Mouchard-Pontarlier-Lausanne et comprend la construction d'un tunnel de 6 kilomètres sous le Mont-d'Or, entre Frasnè et Vallorbe, devant abaisser le niveau à 800 mètres ; la dépense ne serait que de 21 millions. Le second projet, beaucoup

plus coûteux, consiste à traverser le Jura, par Lons-le-Saunier, Saint-Claude et Genève : on devrait percer trois tunnels de 6 km. 500, 11 km. 500 et 15 kilomètres ; et la dépense est évaluée à 140 millions.

Laissant à d'autres le soin de rechercher de ce côté le remède à la situation présente, les partisans du canal latéral voient dans leur système un procédé bien plus efficace pour lutter contre la concurrence italienne : « Faire des vallées du Rhône et de la Saône le chemin obligé de l'énorme trafic Méditerranée-Europe centrale, permettre à la navigation intérieure de franchir les 1000 kilomètres qui séparent la Méditerranée du centre même de la grande industrie européenne, en tous temps, sans transbordement de Marseille au Rhin, avec des prix que l'abondance du trafic réduira à un taux que ne peuvent pas pratiquer les chemins de fer ; mettre Marseille et Cette dans la même situation que les ports du Nord, privilégiés surtout par leurs raccordements navigables avec l'intérieur auxquels ils durent leur développement ; arriver à ce résultat énorme de conséquences que la route ainsi tracée à travers la France bénéficie sur tous les points des bas prix du transport par eau ; n'y a-t-il pas là une perspective plus grandiose, une conception plus féconde¹ ? » Le perfectionnement des relations de Marseille avec l'intérieur, par le développement des moyens de transport, apparaît ainsi comme la condition première à réaliser. Le jour où cette réforme indispensable aura été accomplie, notre port méditerranéen pourra songer à reprendre au port de Gênes les marchandises habituées jadis à fréquenter ses quais, et que l'ou-

¹ CH. BOUILLOT, Séance de la Chambre de commerce de Villefranche du 12 octobre 1905.

verture du nouveau tunnel vient d'attirer dans les eaux de la cité italienne.

Il importe donc de posséder, dans la vallée du Rhône, une voie navigable bien outillée qui permette de faire face à un courant intense de marchandises. Or, en admettant que les travaux d'amélioration entrepris sur le Rhône actuel arrivent à donner les résultats les plus complets, le fleuve aménagé n'en resterait pas moins un instrument insuffisant, incapable de remplir le rôle important auquel on le destine.

Le tonnage actuel n'est que de 300.000 tonnes ; c'est un tonnage de plus d'un million qu'il faut espérer. Le remplacement de la voie existante par une voie mieux adaptée aux exigences nouvelles, c'est-à-dire par un canal latéral, s'impose donc à l'heure présente.

Voilà la raison déterminante, la raison *nationale*. C'est par elle que les promoteurs du canal latéral au Rhône sont parvenus habilement à intéresser à leur cause la nation tout entière, qui s'est laissée assez facilement convaincre du bénéfice qu'elle est appelée à recueillir de cet instrument de concurrence internationale. Un si bel argument a obtenu le succès qu'en attendaient ses auteurs, et il est, de nos jours, assez généralement répandu en France ¹. Nous allons nous rendre compte de sa valeur

¹ Le Français n'a pas quitté les bancs du collège, qu'il a déjà son opinion fixée; en quelques lignes, les manuels de l'enseignement secondaire donnent à l'élève un résumé succinct et clair qui satisfait son goût des idées générales : « Peut-être l'établissement d'un canal de Marseille au Rhône et l'établissement d'un canal latéral au Rhône, pour suppléer à l'insuffisance de la navigabilité du fleuve lui-même, auraient-ils les meilleures conséquences. Par voie ferrée, Marseille sera toujours plus éloignée que Gênes de Bâle et de l'Allemagne rhénane; mais une bonne voie fluviale du Rhin à Marseille, grâce aux avantages économiques qu'elle présenterait, pourrait reconquérir une partie du trafic qui

réelle en examinant le trafic que notre pays a perdu du fait de la nouvelle percée alpine, et celui que l'établissement d'un canal dans la vallée du Rhône peut lui faire regagner.

Il est certain que la situation du port de Marseille est peu brillante depuis quelques années, en regard de la fortune qui semble s'attacher au port de Gênes. En 1876, le mouvement maritime de Marseille se chiffrait par 5.365.345 tonneaux de navires et 2.665.000 tonnes de marchandises ; Gênes n'avait à cette époque qu'un mouvement de 3.176.000 tonneaux de navires et 1.339.000 tonnes de marchandises. Or, en 1903, si les chiffres sont devenus, pour Marseille, 14.512.000 tonneaux de jauge et 6.336.000 tonnes de marchandises, ils se sont élevés, pour Gênes, à 11.530.411 tonneaux de jauge et 5.646.088 tonnes de marchandises, accusant ainsi une proportion bien différente dans le développement des deux ports. Le nombre des bateaux fréquentant le port de Gênes a aussi, en dix-sept ans, augmenté dans le rapport de 1 à 3,6, et celui des marchandises dans le rapport de 1 à 4, pendant que les chiffres constatés pour Marseille ne donnent qu'une augmentation de 1 à 2,7, pour les navires, et de 1 à 2,5, pour le trafic. Le mouvement du port de Gênes, qui était en 1876 de 50 pour 100 de celui de Marseille est aujourd'hui de 85 pour 100.

se fait aujourd'hui tout entier par la voie ferrée. » (SCHRADER ET GALLOUÉDEC, *les Principales Puissances*, Paris, 1906, p. 196). La formule varie avec chaque auteur, et revêt parfois une certaine tournure littéraire qui augmente son attrait auprès des jeunes étudiants : « Les voyageurs ont pris l'habitude de cette direction (Gênes) et ils y resteront fidèles ; seules les marchandises lourdes et encombrantes pourront, si le cours du Rhône est amélioré, prendre la voie d'eau et conserver à l'emporium de Marseille son hégémonie bien menacée. » (FALLEX ET MAIREY, *les Principales Puissances du Monde*, p. 286).

Ce ralentissement de l'activité de notre port méditerranéen a-t-il pour unique cause le défaut de communications avec l'intérieur, dont se plaint depuis si longtemps la ville de Marseille, et qui sera bientôt corrigé dans une certaine mesure, par la création du canal d'Arles? On ne saurait le soutenir. Sous le rapport des voies de transport, Gênes n'est pas plus favorisée que sa rivale. Sans parler de la situation même du port, très défectueuse à cause de l'insuffisance des bassins et du manque d'ampleur des quais, on peut affirmer que les lignes de chemins de fer chargées du transport, vers l'intérieur, des marchandises importées, présentent des conditions nettement défavorables. Toutes les marchandises destinées à être dirigées vers la vallée du Pô doivent gagner, par la même voie, Sampiordana, relié par un tunnel au port de Gênes. De là, elles doivent traverser l'Apennin, sous trois tunnels, qui les conduisent à Ovada et Ronco. Aucun de ces tunnels ne répond aux conditions normales de bon état exigées par le trafic intensif des convois qui les utilisent. Le tunnel d'Ovada est à simple voie, et ceux de Ronco présentent des pentes accentuées, qui rendent difficile la traction¹. De plus, le seul parc de triage de Gênes étant situé de l'autre côté de l'Apennin, à 50 kilomètres du port, les voies se trouvent constamment encombrées de wagons qui reviennent à vide se recharger devant les quais, car le nombre des importations dépasse de beaucoup celui des exportations.

Les avantages qu'a su disputer la ville de Gênes à notre grand port national ne tiennent donc pas, comme on le voit, au perfectionnement apporté dans le développement

¹ Voy. II. GIRAUD, *Gênes et Marseille*, Conférence faite à la Société d'Economie politique de Lyon le 22 décembre 1905.

des moyens de transport, et il est peut-être un peu trop simple de croire que l'on pourra, à l'aide de communications commodes et d'un instrument de transport aussi perfectionné que le serait un canal latéral au Rhône, reconquérir, sur le port italien, la totalité d'un trafic qu'il a su merveilleusement détourner de Marseille, malgré les circonstances les plus ingrates. Toutefois, il faut reconnaître que l'amélioration des relations de Marseille avec la vallée du Rhône favorisera d'une façon réelle le développement de notre port, qui se trouvera ainsi mieux organisé pour lutter avantageusement avec son rival italien.

Mais là n'est pas la question. Car, enfin, puisque l'on parle du Simplon, il ne s'agit pas d'envisager une question générale, et il faut étudier le problème sous cet aspect particulier. Et ainsi, il se présente sous cette forme : en supposant la vallée du Rhône désormais pourvue des moyens de transport les plus satisfaisants, quel est exactement la nature et le nombre des marchandises que les lignes de communication de la région du Sud-Est de la France peuvent prétendre disputer aux lignes italiennes qui se dirigent vers le Nord à travers la nouvelle percée des Alpes ? Posé d'une façon aussi précise et dépourvu de tous les commentaires phraséologiques qu'on a coutume de débiter à son propos, le problème doit comporter une solution scientifiquement établie.

Les convois appelés à traverser le Simplon contiendront des marchandises que l'on peut classer en deux catégories. D'une part, celles traversant la Suisse pour se rendre dans le Nord de l'Europe, en Belgique, en Hollande et en Angleterre ; d'autre part, les marchandises destinées à la région de Genève et à la Suisse romande.

Il importe de distinguer entre ces deux côtés du trafic du Simplon.

En ce qui concerne les marchandises destinées à l'Angleterre et aux Pays-Bas, il semble presque impossible aux lignes françaises du Sud-Est d'en disputer le trafic à l'Italie et à la Suisse. Ces marchandises, en effet, si elles ont pu fréquenter le port de Marseille à une époque où les grands tunnels des Alpes n'étaient pas encore percés, ont abandonné complètement notre port méditerranéen lors de l'ouverture du Gothard. L'effet de la récente construction de la ligne du Simplon sera d'offrir à ces marchandises une voie d'accès plus courte encore vers le Nord-Ouest¹. Lorsque l'on suit attentivement l'histoire des préliminaires qui ont abouti à la construction du tunnel, on voit que la grande préoccupation de la région occidentale de la Suisse a été de construire une voie de communication capable de disputer au Gothard les convois destinés au Nord de l'Europe. Dans les listes de souscriptions, les cantons de Genève, de Lausanne figurent pour un chiffre bien plus important que celui offert par la Confédération : le projet du Simplon avait bien pour but de concurrencer l'ancienne ligne « en créant à travers la Suisse une grande voie internationale sur territoire de langue française² ».

¹ Le trajet Calais-Milan, par Laon et Bâle est de 1.151 kilomètres; par le Simplon, la distance a été réduite à 1.145 kilomètres, c'est-à-dire suivant un écart très faible de 6 kilomètres; mais il faut tenir compte des pentes et des courbes, élément important dans les lignes destinées à un grand trafic international. Or, le nouveau tunnel ne s'élève qu'à 705 mètres, alors que le Gothard atteint 1.155 mètres au-dessus du niveau de la mer.

² JEAN BRUNHES, les Relations actuelles entre la France et la Suisse et la Question des voies d'accès du Simplon (*Revue économique internationale*, février 1906).

Il est incontestable que cette nature de marchandises jadis détournée de Marseille par le fait de la percée du Gothard, ne saurait, quoi qu'on fasse, revenir à nos voies du Sud-Est, alors qu'elle va trouver par suite de l'ouverture du Simplon, une amélioration sur l'ancien état de choses¹.

Remarquons, d'ailleurs, que si la vallée du Rhône, tout en ne perdant rien d'un tel trafic à elle ravi depuis longtemps, n'a rien à espérer à l'avenir, il n'en va pas de même en ce qui concerne les régions du Nord de la France. Le chemin de fer du Gothard avait en effet détourné des lignes françaises les voyageurs et marchandises se dirigeant du Nord vers les Alpes et la grande voie fréquentée était devenue la ligne Ostende-Bruxelles-Luxembourg-Bâle, entièrement étrangère à notre territoire². Désormais nous pourrions songer à attirer sur nos lignes les convois qui, jusqu'à ce jour, évitaient de traverser notre sol. Il s'agit pour cela de créer une voie commode et rapide mettant en communication l'Ouest de la Suisse avec Paris et le Nord de la France.

La France a donc, en définitive, quelque chose à gagner à l'ouverture du Simplon ; c'est ce qui explique la nécessité qu'il y a pour notre pays à établir au plus tôt

¹ Il ne faut pas oublier que le grand trafic international qui se dirige vers l'Orient à travers le canal de Suez tend nécessairement à se déplacer de plus en plus vers l'Est. C'est ainsi que la situation de Gênes et de Brindisi elles-mêmes peut se trouver un jour ou l'autre gravement compromise par l'exécution des travaux destinés à développer le port de Salonique. Cette ville se trouvant plus rapprochée d'Alexandrie que les autres ports du continent, l'Autriche-Hongrie pousse vivement à cette transformation qui attirerait sur ses lignes le trafic de l'Europe Centrale (Voy. *Questions diplomatiques et coloniales*, 15 septembre 1902, PEYRABLE, le Percement du Simplon).

² Voy. E. PEYRABLE, France et Simplon (*Questions diplomatiques et coloniales*, 15 novembre 1902).

une voie d'accès nouvelle du côté de la Suisse. Mais ce trafic ainsi disputé à l'étranger, la France du Nord seule est appelée à en bénéficier, à l'exclusion des régions méridionales qui ne peuvent pas plus qu'auparavant espérer en profiter; il ne faut donc pas s'étonner de l'indifférence témoignée par la région de Marseille à la question des voies d'accès au Simplon¹.

Si maintenant nous passons à la seconde nature de marchandises empruntant le tunnel du Simplon, celles destinées à la région de Genève et à la Suisse romande, nous voyons au contraire que Marseille et les voies de transport de la vallée du Rhône auront à subir des pertes appréciables, et c'est en ce sens que l'aphorisme bien connu trouve ici son application, à savoir que « toute trouée à travers les Alpes est une opération faite au profit des ports italiens et au détriment de Marseille ». Il importe donc bien de distinguer, lorsque l'on parle de la question du Simplon, entre le Nord et le Midi de la France. « Si l'on met en balance les profits et les pertes qu'entraînera pour nous le percement du Simplon, on doit reconnaître que ce tunnel avantageux pour l'Est, le Nord-Est de la France, les ports de la mer du Nord, en ce qu'il ramènera vers l'Ouest, vers notre territoire, l'axe de transit que le Gothard avait reporté à l'Est, aura en revanche des effets désastreux pour l'Est et le Sud-Est de la France, pour le réseau du P.-L.-M., pour le port de Marseille, aux dépens duquel Gênes achèvera de soutirer par la percée Nord-Sud le trafic avec Genève et la Suisse

¹ Dans l'enquête prescrite par une circulaire du ministère du Commerce aux préfets, en date du 11 août 1902, la Chambre de commerce de Marseille s'est déclarée hostile à toute voie d'accès au Simplon. Voy. *Moniteur officiel du commerce*, n° du 30 novembre 1902.

Romande¹. » M. Ch. Loiseau a synthétisé cette idée dans la formule suivante : « Une ligne perpendiculaire au cours de la Saône et passant entre Lyon et Genève (c'est-à-dire à peu près parallèle du Simplon) semble partager assez exactement la France en deux zones appelées l'une à bénéficier, l'autre à pâtir de l'ouverture du Simplon². »

L'effet de la nouvelle percée des Alpes a été de rapprocher de l'Italie la Suisse occidentale en diminuant sa distance avec la Méditerranée. Depuis quelque temps, Genève est séparée de Gênes par une distance inférieure à 500 kilomètres. Or, de Gênes à Marseille-Joliette, la distance est encore de 516 kilomètres, si l'on néglige le parcours par Grenoble, à la vérité plus court, puisque la distance n'est plus que 472 kilomètres, mais si défectueux que la Compagnie P.-L.-M. lui préfère le parcours de Lyon et la vallée du Rhône. La majorité des importations destinées à la Suisse occidentale, blés, farines, huiles, pétrole, vins d'Espagne, fruits, va donc peu à peu quitter le port de Marseille pour le port de Gênes. Là réside la grande perte que les circonstances nouvelles vont faire subir à notre commerce national. M. Aimond, dans son rapport fait au nom de la Commission chargée d'examiner le projet de loi relatif aux grands travaux, le constatait en 1901 : « Le fait essentiel à mettre en lumière est la perte pour Marseille de toute la Suisse romande, c'est-à-dire d'un pays qui voit affluer chaque année plus de 200.000 étrangers, constitue par là même un grand centre de consommation, et comprend dans les cantons

¹ PAUL GIRARDIN, *l'Ouverture du Simplon et les intérêts français* (*Questions diplomatiques et coloniales*, 1^{er} octobre 1904).

² CH. LOISEAU, *la Question du Simplon*.

de Genève, Neuchâtel, Vaud, et dans le Jura, d'importantes industries¹ ».

Il s'agit donc, pour la France, de chercher à reconquérir le trafic de ces marchandises. Pour cela, le développement des voies de communication dans la vallée du Rhône est une condition essentielle de réussite, dans la lutte engagée avec les lignes concurrentes de l'Italie. Il faut reconnaître que la navigation pourra rendre de grands services en ce qui concerne les matières premières. La construction du canal de Marseille au Rhône, en facilitant les relations du port maritime avec la voie fluviale, apportera un gros élément de succès, et, dès maintenant, il importe de faire des ports de Lyon, Dôle, Besançon, des points de raccordement ayant des moyens faciles de communication avec la Suisse². Mais on ne doit pas s'illusionner sur l'importance du trafic détourné de Marseille au profit de Gênes. La Suisse exporte peu : des deux éléments principaux de sa production, les vins et les fromages, le premier seul fait l'objet d'expéditions. On peut négliger dans l'évaluation du trafic les produits de l'horlogerie, dont le poids est trop minime. Quant à l'importation, M. Aimond, dans le rapport que nous venons de citer, évalue à 90.000 tonnes les marchandises que le port de Gênes peut arriver à disputer à Marseille, et que la navigation intérieure a la prétention de retenir sur les voies françaises. 90.000 tonnes ! Nous voilà loin du fameux million sur lequel on compte, et au nom duquel on édifie si allègrement des projets magnifiques ! Et encore

¹ AIMOND, Rapport général fait au nom de la Commission chargée d'examiner le projet de loi tendant à compléter l'outillage national (*Documents Parlementaires de la Chambre, 1901*, annexe 2599, p. 986).

² Voy. *Office des Transports*, 1^{er} janvier 1902. La Question du Simplon.

la navigation ne pourra-t-elle jamais, quoi qu'elle fasse, attirer tout ce chiffre sur son réseau. L'absence de communications par eau entre la région lyonnaise et la Suisse sera pour le développement des trafics fluviaux un obstacle perpétuel. Non seulement les marchandises de valeur préféreront toujours la voie ferrée, mais beaucoup de matières pondéreuses ne pourront s'accommoder des lenteurs du transbordement et de l'augmentation de frais qui en sera la résultante inévitable.

On objectera peut-être que, s'il est vrai que ce trafic ne doit pas être plus considérable, il ne sera, en tous cas, pas seul à venir s'ajouter au tonnage actuellement transporté sur le Rhône; qu'il est juste de comprendre également les marchandises qui se dirigent, par Gibraltar, la mer du Nord et la voie fluviale, de Suez vers les contrées rhénanes, et seront attirées sur les voies françaises le jour où les canaux leur procureront une économie de distance; qu'enfin, il y a lieu d'envisager l'accroissement des moyens de transport comme devant amener, dans la vallée du Rhône, un développement industriel qui sera lui-même une source de trafic pour la nouvelle ligne. Qu'on y prenne garde! De pareilles considérations, loin de renforcer l'intérêt du public pour le canal, représenté comme un instrument de concurrence au Simplon, le diminue singulièrement. Débarrassé de l'élément particulier qui augmentait momentanément son attrait, le problème du canal latéral au Rhône redevient un problème banal, semblable aux polémiques coutumières que provoque chaque apparition d'un nouveau projet de voie navigable. On s'attendait à un exposé précis et convaincant, à la démonstration évidente de l'opportunité d'une mesure réclamée par une situation nettement définie : on

ne rencontre plus que des raisonnements vagues, qui s'appuient sur les procédés ordinaires de justification du rôle, toujours contestable et toujours discuté, des canaux ; et ce sont des descriptions fantaisistes de la vallée du Rhône vivifiée par le contact de la nouvelle voie, le long de laquelle s'élèvent d'immenses cités industrielles... et c'est l'argument du « colosse tout entier d'airain »...

Tableau grandiose, résultat petit. Argument médiocre né de desseins exagérés. L'espoir de détourner au profit des lignes françaises le trafic habitué à se rendre par la mer et les voies allemandes dans les ports intérieurs du Rhin est une attente présomptueuse. On invoque l'économie de la distance entre Suez et Mannheim, qui serait ramenée de 7.000 à 4.000 kilomètres ; mais il est difficile de décider si le commerce allemand sera tenté de profiter de cette réduction¹. L'avantage que l'on signale consiste uniquement en une diminution du parcours à effectuer en mer, et un itinéraire comportant un long détour n'effraye pas l'affréteur, qui trouve son profit dans le bon marché sans cesse en progression des transports

¹ Voici comment est calculé l'avantage au profit de Mannheim-Suez par Marseille sur Mannheim-Suez par Rotterdam ou Hambourg :

De Mannheim à l'embouchure du Rhin	550 kil.
De Rotterdam { par mer }	3.500 milles, soit 6.447 »
Ou Hambourg { pour Suez }	

En chiffres ronds 7.000 kil.

De Mannheim à Strasbourg par le Rhin ou par un canal réclamé	120 kil.
De Strasbourg à la frontière française (Petit-Croix).	130 »
Canal du Rhône au Rhin, de la frontière à la Saône.	190 »
La Saône, de Saint-Symphorien à Lyon.	215 »
Le Rhône de Lyon à Marseille par canal latéral au fleuve.	350 »
De Marseille à Suez par mer 1.619 milles, soit.	2.998 »

Ensemble. 4.003 kil.

maritimes ; on n'ignore pas par exemple, que les houillères anglaises, distantes de Marseille de 4.000 kilomètres, viennent y concurrencer les houillères du Gard, éloignées seulement de 160 kilomètres. Cet exemple typique et connu suffit pour faire réfléchir sur le danger qui résulte des argumentations basées sur la comparaison des distances, si l'on ne se soucie pas d'évaluer en même temps le prix des transports.

Quant à la perspective d'un développement de l'activité industrielle dans le bassin du Rhône sous l'influence du canal latéral, elle est séduisante, et sa réalisation sera souhaitée de tous les cœurs généreux. Mais, s'il est permis de l'envisager comme une des conséquences heureuses de l'établissement du canal, elle ne doit pas servir à elle seule d'argument décisif pour l'entreprise de cet ouvrage. Cette prétention, sans doute, est inspirée par la hantise de transformer la région arrosée par le Rhône en un centre industriel analogue à la vallée du Rhin, aux flancs duquel on n'a pas songé, cependant, à loger un canal latéral. On voudrait attribuer la prospérité des cités rhénanes aux améliorations apportées à l'outillage du fleuve, alors que c'est, au contraire, l'accroissement toujours plus intense de la production dans le bassin du Rhin qui a conduit les populations riveraines à perfectionner l'instrument de transport que la nature avait mis à leur portée. Un grand courant économique ne se crée pas en un jour, et au gré des réformateurs, et tous les ingénieurs du monde ne pourront faire que la vallée du Rhône, qui est surtout agricole, ne diffère profondément de la vallée industrielle du Rhin. Que le fleuve français ne remonte-t-il la vallée du Gier jusqu'à Saint-Etienne, et, de là, franchissant les Cévennes, ne court-il se jeter

à la mer, après avoir baigné les régions minières du Gard ! Rien, dans l'état actuel, n'autorise à prévoir l'avènement prochain des destinées que l'on se plaît à imaginer, et qui servent à justifier l'entreprise dispendieuse du canal latéral¹. Et, en tous cas, ce résultat splendide, n'existe-t-il pas un moyen moins coûteux de le préparer ou, tout au moins, de l'*amorcer*, en dehors des projets grandioses exigeant des sacrifices irréparables ?

Ce moyen existe, il a été indiqué. Il est simple, facile, mais logique et raisonnable. Il consiste dans le perfectionnement de l'outil existant, du fleuve lui-même, au moyen de quelques réformes qui permettront à la navigation de prendre l'essor définitif qui lui a fait défaut jusqu'ici.

On a vite fait de condamner le Rhône actuel sur le faible développement de son trafic, qu'on attribue à l'insuffisance de l'amélioration produite par les travaux de régularisation. Nous avons vu cependant ce qu'il faut penser des récents travaux accomplis pour accommoder

¹ Déjà, en 1875, l'exposé du projet de canal latéral de M. Krantz fit naître les mêmes scrupules. Le numéro du *Salut Public* du 19 mars 1875 s'exprimait en ces termes : « En calculant sur une dépense totale de 400 millions, chiffre qui, pour les personnes connaissant les bords si fortement accidentés du Rhône, n'a rien d'in vraisemblable; en admettant des frais d'entretien et de réparation de 8 à 10 000 francs par kilomètre, soit, pour 300 kilomètres, environ 3 millions de francs par an en moyenne, ce qui est loin d'être exagéré pour un canal de ce genre; en supposant enfin que le droit de navigation fût seulement de 1 centime par tonne kilométrique, droit qui serait presque prohibitif en soi, à cause de la concurrence de chemin de fer et du fleuve lui-même, surtout à la descente, il faudrait le mouvement fabuleux de 8 millions de tonnes parcourant actuellement toute la longueur du canal, uniquement pour payer, à 5 pour 100, l'intérêt du capital englouti dans cette folle et monstrueuse opération. C'est une belle chose que l'imagination; mais encore peut-il être utile qu'elle soit contrôlée par le bon sens. »

le lit du fleuve aux embarcations qui y circulent : ils ont donné des résultats si satisfaisants, qu'ils surpassent ceux qui ont été obtenus sur les rivières les plus célèbres de l'Allemagne, le Rhin excepté. Quant à la force de la pente, que la configuration des terrains empêchera toujours de réduire, elle ne constitue qu'un inconvénient relatif, puisque la navigation éprouve un gain dans le nombre de kilomètres à parcourir. Mais les causes de succès d'une artère navigable ne se résument pas uniquement dans la bonne navigabilité de la voie, quelque parfaite qu'elle puisse être ; il faut créer à cette voie des communications faciles avec les sources d'où peuvent lui venir ses principaux éléments de trafic ; il faut la doter de ports convenablement outillés et dont la plupart soient reliés à la ligne de chemin de fer. On oublie que ce sont là des conditions de réussite qui ne se trouvent aucunement réalisées pour le Rhône.

Sans doute la Saône lui fournit un admirable débouché vers le Nord, car par elle il se relie aisément à la Loire, à la Seine, à la Meuse, à la Moselle et au Rhin. Mais il se trouve isolé des deux centres importants de production du Sud-Est, le bassin de la Loire et celui du Gard ; il aboutit à Saint-Louis, qui n'occupe que le troisième rang parmi nos ports méditerranéens, et se trouve distant de 50 kilomètres environ de Marseille, et de 100 kilomètres de Cette, sans qu'une communication facile, autre que la mer, soit encore établie entre le fleuve et ces deux ports.

D'autre part, la navigation continue à être gênée dans ses ports mêmes. Peu ont reçu un agencement qui leur permette de satisfaire aux exigences d'un trafic développé. L'industriel, qui apprécie les avantages du transport rapide, hésite à confier sa marchandise à une voie lui

occasionnant des retards de livraison ou des frais élevés de manutention. Il n'est pas un port sur le Rhône qui puisse être comparé aux superbes installations des fleuves allemands, ou même de quelques rivières françaises. A côté de l'outillage défectueux, l'absence de raccordements avec la voie ferrée constitue aussi un obstacle très sérieux au développement du trafic fluvial. Le réseau navigable ne pouvant pénétrer avec autant de facilité que le réseau ferré vers les régions éloignées de la vallée, doit forcément avoir recours aux offices du chemin de fer. Lyon, qui devrait constituer un magnifique port de transbordement, ne peut obtenir l'aménagement d'une gare d'eau, de dimensions d'ailleurs fort restreintes, mais qui lui aiderait à attendre la construction d'un vaste port public sur la Saône¹. A Givors, à Beaucaire, toute relation est également suspendue entre la voie navigable et la voie ferrée. Or, si l'on songe que des villes comme Ruhrort, Mannheim, les plus beaux ports intérieurs de l'Europe, ne doivent leur prospérité qu'à leur caractère

¹ Voici un témoignage décisif, rapporté par M. R. Tavernier, dans la Note remise au Congrès de la Navigation intérieure de Bordeaux (*Office des Transports*, 1^{er} juillet 1907) : « Si la batellerie du Rhône ne progresse que lentement, la cause n'en doit pas être exclusivement attribuée au régime défectueux du fleuve, car sur la Saône, qui présente des conditions de navigabilité parfaites, on peut constater les mêmes phénomènes. En dehors de la Compagnie H.-P.-L.-M., une autre compagnie de navigation, celle des Bateaux-Omnibus, transformée en 1902, avait amené à Lyon, par la Saône, de nouveaux courants de batellerie et de trafic. L'entreprise avait été fort appréciée du commerce lyonnais, auquel elle avait, au moment des grèves des exploitations houillères voisines, procuré le moyen de s'approvisionner de houille du Nord. Elle a été arrêtée net dans son développement par le manque de ports publics. Pour se procurer des installations commerciales indispensables, la Compagnie des Bateaux-Omnibus a dû s'entendre avec la Compagnie H.-P.-L.-M. »

de ports de transbordement, on comprend combien il y a peu à attendre d'un fleuve dont les ports sont fermés d'une façon presque complète au contact de la voie ferrée. « Réduit aux échanges directs entre Lyon et Saint-Louis, et à la cueillette faite en cours de route dans les localités, généralement peu industrielles, que l'on rencontre sur les bords mêmes du fleuve, le trafic reste fort limité ; cela n'a rien de surprenant¹. »

Malgré les améliorations successives apportées à son cours, le Rhône se trouve donc encore dans une situation aussi défavorable qu'une voie ferrée soigneusement construite, pourvue d'un matériel de traction et de wagons, mais qui n'aboutirait à aucun centre d'expédition et le long de laquelle ne serait installée aucune gare, seulement quelques voies de garage et de primitifs entrepôts, où la manutention des marchandises serait laissée à la charge et à l'ingéniosité des intéressés. Ce navrant état de choses, qui paralyse de nos jours les efforts de la navigation, est la véritable cause de la faiblesse du trafic. Tout n'est pas terminé, parce que l'on a mis entre les mains de la batellerie un outil perfectionné, mais d'un maniement difficile : après avoir amélioré le fleuve, il reste à l'organiser.

C'est le but que se proposent d'atteindre toute une catégorie d'économistes, qui s'intitulent les « partisans du Rhône tel qu'il est ». Titre modeste, mais qui renferme un programme plein de prudence et de sagesse. Beaucoup d'ailleurs, ne sont pas des adversaires irréductibles des voies d'eau artificielles, et ne s'opposent pas à ce que l'on entreprenne des études sérieuses du canal latéral : si le temps doit venir où l'opportunité du canal apparaîtra à

¹ BARLATIER DE MAS, *loc. cit.*, p. 20.

tous manifeste, on trouvera immédiatement des plans bien établis, et une question de moins à résoudre. Seulement, avant de substituer à l'instrument existant une voie nouvelle, ils désirent que l'on accomplisse les travaux urgents qui sont le complément naturel et indispensable des améliorations antérieures apportées au régime du cours d'eau. Cette solution a le double avantage de respecter la susceptibilité des partisans du canal latéral et leurs adversaires, car, sans s'attaquer au principe même de l'ouvrage, elle recule son exécution à une date ultérieure, justifiée par la nécessité de tirer du Rhône actuel tous les profits qu'il peut donner.

Parmi les mesures qui rentrent dans le cadre de ce programme, il en est une qui a reçu déjà un commencement d'exécution : c'est la construction des canaux d'Arles à Marseille et de Beaucaire à Cette, qui va enfin donner au fleuve les aboutissants vers la Méditerranée qui lui manquaient jusqu'à notre époque. Mais une autre s'impose d'une façon aussi impérieuse : l'aménagement des ports et leur raccordement avec la voie ferrée. Cette réforme doit être opérée sur le Rhône tel qu'il est, et l'éventualité de la construction d'un canal latéral ne peut être une raison suffisante pour en retarder l'exécution. Quelle que soit la voie navigable artificielle que l'on soit appelé à substituer au fleuve, son tracé ne s'écartera pas du fond de la vallée actuelle, et les villes qui depuis des siècles sont installées sur ses rives et vivent de son trafic, n'entendront pas aisément être privées de son voisinage : ce droit de propriété qu'elles tiennent de la nature n'est pas de ceux que l'on peut exproprier. Les améliorations qu'il s'agit d'apporter au régime des ports ne seront donc jamais un ouvrage perdu et trouveront leur office quelle

que soit la nature de la voie nouvelle appelée à remplacer l'ancienne.

Sans ports intérieurs, commodes et convenablement agencés, une voie navigable devient un instrument inutile, dont le public se désintéresse peu à peu, et qu'il finit un jour par délaisser tout à fait. Au contraire, combien d'artères navigables doivent leur prospérité aux qualités pratiques de leurs ports ! C'est bien à ce propos que l'on peut, avec raison, citer l'« exemple du Rhin ». Et, puisque nous devons nous-mêmes, à la fin de cette étude, invoquer la formule magique, — décidément fatale lorsque l'on aborde la question de la navigation du Rhône ! — nous reconnaitrons que le grand fleuve allemand ne serait pas aujourd'hui le merveilleux outil de transport qu'il est devenu, si l'aménagement de ses ports n'avait pas été le principal souci de ses organisateurs. Ni les conditions exceptionnelles de son cours, particulièrement adapté aux exigences de la batellerie, ni sa situation géographique admirable, au milieu de la vallée la plus fertile et la plus active de l'Europe, n'auraient suffi à apporter sur les eaux du Rhin le trafic considérable qui y circule actuellement. Pour achever le succès de la voie navigable, il a fallu l'outillage apporté à la construction des ports de Ruhrort, de Cologne, de Mannheim. Sans doute, des circonstances spécialement favorables, et qui, malheureusement, n'existent pas dans les régions du Rhône, ont poussé les populations du Rhin à cette organisation de leurs ports intérieurs, dont le tonnage rivalise avec celui des premiers ports maritimes du continent. Mais, cet exemple n'en constitue pas moins une preuve que le perfectionnement le plus important, qu'il est nécessaire d'apporter à l'amélioration de toute voie navigable

est celui d'un aménagement consciencieux et complet de ses ports.

L'accomplissement de ces réformes urgentes aura ce résultat remarquable de permettre d'apprécier le trafic maximum que l'on peut espérer voir circuler sur le Rhône amélioré, et dont on n'a, à l'heure actuelle, qu'une idée fort inexacte. Alors seulement, il sera permis de porter un jugement sur les services rendus par le fleuve, et de rechercher les moyens susceptibles d'accroître la prospérité de la vallée qu'il arrose. Alors, les projets de canal latéral s'appuieront sur des bases certaines, et leurs éléments d'évaluation reposeront sur des calculs facilement vérifiables, et non plus sur des hypothèses purement imaginaires. Ce jour-là, si le Rhône doit entendre sa condamnation, du moins ce ne sera pas sans avoir pu plaider sa cause, et sans avoir montré aux peuples tout ce qu'il valait.

CONCLUSION

CONCLUSION

La conclusion de notre exposé découle de ces dernières explications.

Il est certain que la navigation du Rhône ne rend pas à l'heure actuelle tous les services qu'en attend le commerce. Assurément, le succès des derniers travaux d'amélioration de la voie navigable encourage à persister dans l'exécution du programme tracé. Le mouillage obtenu dépasse 1 m. 40 pendant presque l'année entière ; les jours de chômage ont été réduits à un minimum qu'il est inutile de prendre en considération ; après l'achèvement des travaux qu'il reste à exécuter, on se trouvera donc en présence d'une voie navigable, parfaitement constituée.

D'autre part, la batellerie en usage sur le Rhône comprend un matériel de remorqueurs et de chalands, parfaitement approprié au cours du fleuve.

Néanmoins, ces éléments de réussite n'ont pu, jusqu'à maintenant, donner les résultats sur lesquels on comptait.

Cela tient à la fois au manque de communications du Rhône avec la mer et les vallées transversales industrielles, et à l'état des ports fluviaux mal agencés et sans points de contact avec la voie ferrée.

S'il est à peu près impossible de songer à mettre la navigation du Rhône en rapport avec les bassins houillers du Gard et de la Loire, il est facile de calculer l'époque où l'achèvement des canaux entrepris en vertu de la loi

du 22 décembre 1903, mettra le Rhône en communication directe avec deux grandes sources de trafic, Marseille et Cette.

Il reste donc à envisager deux ordres de perfectionnement à apporter à la vallée du Rhône : l'installation de ports fluviaux aménagés d'une façon pratique, et leur raccordement avec le réseau du chemin de fer. Le premier point dépend surtout de l'initiative privée, et les Chambres de commerce devront veiller à encourager la création de ports installés en proportion du trafic local. Le second point est plus complexe : il dépend, d'une façon générale, du Parlement, qui devra faciliter la création des ports de transbordement par l'élargissement de la théorie du droit d'embranchement; il dépend, plus spécialement, de la solution qui sera apportée aux conflits existant entre la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée et la navigation, au sujet des gares d'eau de Lyon et de Givors.

Telles sont les améliorations urgentes qu'il convient d'apporter à la navigation du Rhône. Avant l'accomplissement de ces travaux, il ne sera pas permis de se prononcer sur le trafic, qui n'a pu jusqu'à maintenant atteindre son maximum, et en est même resté fort au-dessous. Ce n'est qu'après que l'on aura constaté tout ce que peut rendre le Rhône tel qu'il est, qu'il pourra être question de la construction d'un canal latéral. Rien n'empêche d'ailleurs d'entreprendre dès maintenant des études à ce sujet, et même de dresser éventuellement des avant-projets de canal entre Lyon et Arles.

Les lignes qui suivent, empruntées à une note publiée par l'*Office des Transports* donne, un résumé exact de la situation actuelle :

« Il est essentiel, c'est un point sur lequel on ne sau-

rait trop insister, que l'achèvement du programme de 1875 et surtout que l'amélioration commerciale du Rhône actuel soient poursuivis avec énergie.

« La construction des canaux affluents de Marseille, de Cette, de Saint-Etienne, l'établissement et l'outillage de nombreux ports de raccordement avec le réseau des voies ferrées, le perfectionnement et la multiplication des services de la batellerie, la création d'agences commerciales indépendantes servant d'intermédiaire entre le commerce et la marine sont autant de réformes dont dépend le succès dans la vallée du Rhône d'une voie navigable quelque perfectionnée qu'elle soit.

« Tant que les études à entreprendre n'auront pas fourni d'éléments d'appréciation nouveaux, on pourra différer d'avis sur la valeur technique du Rhône actuel comme moyen de transport, sur l'opportunité et sur la possibilité d'y substituer un organe plus parfait ; mais, en attendant, toutes les Chambres de commerce du Sud-Est, qui sont à peu près unanimes à réclamer des études, doivent réunir leurs efforts pour faire sortir le Rhône de son isolement, et le soustraire aux influences d'une politique néfaste¹. »

Quel sort l'avenir économique réserve-t-il à la navigation du Rhône ? Il est difficile de le prévoir : tant de réformes restent à accomplir, après tant d'améliorations apportées ! Verrons-nous sur le flanc de ses coteaux s'édifier ce canal latéral que certains mettent tant de zèle à vouloir établir ? Ou la navigation, qui fut souvent si proche de sa perte dans sa lutte avec le chemin de fer, est-elle destinée à décroître, impuissante à soutenir la concurrence d'un rival dont la supériorité se manifestera toujours davan-

¹ *Office des Transports*, 1^{er} janvier 1901.

tage, en même temps que ses perfectionnements inévitables? Autant de problèmes qu'il serait vain de prétendre résoudre présentement. Le Rhône contient en lui trop de réserves d'activité pour que nous ne soyons pas portés à écouter la voix des prophètes optimistes, et à croire que la navigation a encore malgré tout, devant elle, de longues années de prospérité. Certes, le progrès, en révolutionnant les conditions des transports, a subordonné à tout jamais le fleuve au rôle inférieur d'auxiliaire de l'outil moderne. La vallée du Rhône demeurera un « véritable monopole géographique en faveur de la France », mais de plus en plus, sans doute, ce sera sur les voies ferrées, aux côtés mêmes du fleuve, que circuleront les nombreux convois qui se pressent dans la grande artère du Sud-Est. Toutefois, notre pays n'oubliera pas les services que lui a rendus la voie navigable depuis les temps les plus reculés jusqu'au siècle dernier; il sait que les navires qui remontaient le cours majestueux de l'antique *Rhodanus*, aux yeux des barbares émerveillés, lui apportèrent les premiers germes de la civilisation. L'avenir n'ajoutera au poème du Rhône aucun chant nouveau : l'histoire de ses anciennes splendeurs suffit à lui attacher le cœur de tous ceux que le souvenir des gloires déchues émeut d'une admiration grave et reconnaissante.

Vu:

Lyon, le 25 Juillet 1907

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

R. GONNARD.

Vu :

Lyon, le 23 Octobre 1907,

LE DOYEN DE LA FACULTÉ,

E. CAILLEMER.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 25 Octobre 1907.

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- BARLATIER DE MAS, *Rapport présenté au nom de la Commission interministérielle de l'aménagement du Rhône*, Paris, Imp. nat., 1901.
- BELLECHROIX (M.), *Rapports de la batellerie et des ports de commerce maritime*, Nantes, 1902.
- BREITTMAYER (Albert), *Archives de la navigation à vapeur du Rhône et de ses affluents*, Paris, 1883.
- *le Rhône, sa navigation*, Lyon, 1904.
- CASTANIER, *Notes sur les améliorations sur le Rhône au point de vue de sa navigation*, 1874.
- CLERC (A.), *Réfutation du canal de Saint-Louis* par l'auteur de l'amélioration du Rhône au point de vue de sa navigation jusqu'à la mer, 1860.
- COLSON, *Transports et tarifs*.
- Congrès internationaux de navigation intérieure*, Rapports.
- DUMONT (A.), *Essai sur l'encaissement et la canalisation du Rhône*, Paris, 1842.
- GIRARDON (H.), *Travaux d'amélioration du Rhône*, Marseille, 1905.
- GRANGEZ (Ernest), *Précis historique et statistique des voies navigables*, Paris, 1855.
- GRENIER-CHEVALIER, *le Rhône au point de vue de sa navigation*, Lyon, 1874.
- Guide officiel de la navigation intérieure*.
- GUYOT (Yves), *500 millions à l'eau. Le repêchage des 500 millions à l'eau. Gaspillages régressifs et dépenses nécessaires*, Paris, 1902-1903.
- JOANNE (Paul), *Dictionnaire géographique et administratif de la France*.
- LAFFITE (Louis), *Navigation intérieure en Allemagne*, Nantes, 1900.

- LAFFITE (Louis), *l'Expansion économique de la France par l'amélioration de ses moyens de transport*, Paris, 1904.
- LAMBERT (M.), *Rapport des voies navigables et des voies ferrées*, Paris, 1905.
- LÉGER, *les Canaux dérivés du Rhône*, 1882.
- LENTHÉRIC (Ch.), *le Rhône*, Paris, 1892.
- *la Région du Bas-Rhône*, Paris, 1881.
- LÉON (Paul), *Fleuves, Canaux et Chemins de fer*, Paris, 1903.
- LORTET, *de l'Importance du Rhône*.
- *Documents pour servir à la géographie du bassin du Rhône*.
- MARLIO (Louis), *la Politique allemande et la Navigation intérieure*, Paris, 1907.
- MAZET (du), *le Rhône navigable de Genève à la Méditerranée*, 1875.
- PECH, *Lyon port de mer*, 1895.
- PEYRET-LALLIER, *Chemins de fer et bateaux sur le Rhône*, 1845.
- RECLUS (Elisée), *Géographie universelle*.
- ROUX (Charles), *le Canal de jonction du Rhône à Marseille*, Paris, 1894.
- Statistique de la navigation intérieure de 1905*. Paris, Imp. nat.
- TAVERNIER, *Etude sur les transports à Lyon (De : Lyon en 1906)*.
- VIVIEN DE SAINT-MARTIN, *Dictionnaire de géographie*.

PÉRIODIQUES

- Annales des Ponts et Chaussées*, avril 1891. Rapport de mission sur les ports de navigation intérieure de l'Allemagne.
- Annales des Sciences politiques*, 15 mai 1906. Armand HAHN, les nouveaux Canaux prussiens.
- Bulletin de la Société de géographie de Lyon*, tome X. A. BREITMAYER, du Raccordement des voies ferrées et des voies fluviales.
- Compte rendu de la Société d'Economie politique de Lyon*, année 1900. R. TAVERNIER, les grandes Forces hydrauliques des Alpes, leur rôle économique.
- Année 1902. L. LAFFITE, le Rôle de la navigation intérieure dans le développement économique du Sud-Est.
- Année 1905, H. GIRAUD, Gênes et Marseille.
- Comptes rendus trimestriels de l'« Office des Transports » de Lyon*.

Comptes rendus annuels de la Chambre de commerce de Lyon.

Construction Lyonnaise (La), 16 mars 1907. VALROSE, la Gare d'eau de Perrache et les grands travaux de Lyon port de mer.

Documents parlementaires de la Chambre des députés et du Sénat.

Economiste français (L'), 1^{er} juillet 1899, le Congrès commercial de Lyon et l'outillage du Rhône.

— 22 octobre 1899, Edouard PAYEN, le Port de Marseille, son passé, son avenir.

— 23 décembre 1899, une meilleure Méthode dans la construction des canaux.

— 11 août 1900, Maurice BLOCK, le Mouvement économique et social en Allemagne.

— 7 décembre 1901, Daniel BELLET, le Rhône, son aménagement et son rôle comme voie de transport.

— 25 mai 1907, Paul LEROY-BEAULIEU, la Situation du Midi et la crise viticole.

Questions diplomatiques et coloniales, 15 septembre 1902. E. PEYRALBE, le Percement du Simplon.

— 15 novembre 1902. E. PEYRALBE, France et Simplon.

— 1^{er} octobre 1904, Paul GIRARDIN, l'Ouverture du Simplon et les intérêts français.

Revue générale des Sciences, 30 août 1897. LECHALAS, la Navigation de la Garonne et du Rhône.

Revue politique et parlementaire, 10 novembre 1896, 10 décembre 1900, 21 novembre 1901, 15 novembre 1902, 15 novembre 1903, 15 novembre 1904, 15 décembre 1905, COLSON, Revue des questions de transport.

— 15 août 1903, Daniel BELLET, la Navigation du Rhône et l'inutilité du canal de Marseille.

Revue économique internationale, novembre 1904. Paul LÉON, la Navigation intérieure en France.

— février 1906, Jean BRUMHES, les Relations actuelles entre la France et la Suisse et la question des voies d'accès au Simplon.

— mars 1905, R. GELPKE, le Développement de la navigabilité du Haut-Rhin.

— juillet 1906, Daniel BELLET, Chronique des transports.

Revue des Deux-Mondes, 1^{er} février 1902, Alfred MANGE, les Voies navigables de l'Allemagne.

Revue de Paris, 15 janvier 1902, Paul LÉON, notre Réseau navigable.

— 1^{er} février 1903, P. LÉON, le Rhin allemand.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

Le développement de la voie navigable.

CHAPITRE PREMIER. — <i>Conditions géographiques du bassin du Rhône.</i>	3
§ 1. — Topographie du fleuve	3
§ 2. — Hydrographie et pente	11
CHAPITRE II. — <i>Conditions historiques et économiques qui ont retardé ou favorisé le développement de la voie navigable</i> . . .	19
§ 1. — Importance commerciale de la vallée du Rhône depuis l'antiquité	19
§ 2. — Construction des canaux.	27
Le canal de Beaucaire.	28
Les canaux du Rhône à la mer.	34
Le canal de Givors.	37
§ 3. — La navigation à vapeur et l'installation des chemins de fer.	41
§ 4. — La loi du 13 mai 1878 et ses résultats	52
§ 5. — Le programme des Grands Travaux et la loi du 22 décembre 1903	62

DEUXIÈME PARTIE

Le rôle économique du Rhône.

CHAPITRE PREMIER. — <i>Organisation de la batellerie.</i>	79
§ 1. — La batellerie avant la navigation à vapeur	79
§ 2. — La batellerie à vapeur et sa lutte avec les chemins de fer.	81

Première période (1829-1839)	82
Deuxième période (1840-1855)	86
Troisième période (1855-1900)	91
§ 3. — Conditions actuelles de la batellerie	98
CHAPITRE II. — <i>Ports intérieurs et gares fluviales</i>	103
§ 1. — Etude générale	103
§ 2. — Historique et outillage des principaux ports.	113
Ports de Lyon et de Saint-Fons	113
Port de Givors	135
Ports de Vienne, Saint-Vallier, Valence, Le Teil.	142
Ports de Peyraud, l'Ardoise, Avignon, Beaucaire, Arles, Saint-Louis.	143
CHAPITRE III. — <i>Trafic fluvial</i>	148
§ 1. — Importance et nature des transports.	148
§ 2. — Prix du fret	156

TROISIÈME PARTIE

Coup d'œil comparatif sur le Rhin allemand.

CHAPITRE PREMIER. — <i>Les travaux d'amélioration du Rhin</i>	163
§ 1. — Le fleuve	167
§ 2. — Historique des améliorations de la voie d'eau	170
§ 3. — L'aménagement des ports rhénans	176
CHAPITRE II. — <i>L'« exemple du Rhin »</i>	182

QUATRIÈME PARTIE

Le projet de canal latéral au Rhône.

CHAPITRE PREMIER. — <i>Origine de l'idée du canal latéral</i>	201
CHAPITRE II. — <i>Les projets</i>	207
CHAPITRE III. — <i>Etude des objections présentées</i>	222
§ 1. — Critique des canaux en général.	223
§ 2. — Critique d'un système mixte satisfaisant à la fois la navigation, l'agriculture et l'industrie.	246
§ 3. — Critique d'une solution immédiate	252
CONCLUSION	275

